

ZEITSCHRIFT

FÜR

ETHNOLOGIE.

Organ der Berliner Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redactions-Commission:

A. Bastian, R. Virchow, A. Voss.



Achtundzwanzigster Jahrgang.

1896.

Mit 11 Tafeln.

BERLIN.

Verlag von A. Asher & Co.

1896.

Inhalt.

Seite

Otto Helm, Chemische Untersuchung westpreussischer vorgeschichtlicher Bronzen und Kupferlegirungen, insbesondere des Antimongehaltes derselben 1
Chemische Untersuchung alter Bronzemünzen 17
Nachtrag zu: „Westpreussische vorgeschichtliche Bronzen und Kupferlegirungen" . 37
Richard Andree, Die Südgrenze des sächsischen Hauses im Braunschweigischen (Hierzu Tafel I und im Text 1 Karte und 3 Zinkographien) 25
Robert von Weinzierl, Der prähistorische Wohnplatz und die Begräbnissstätte bei Lobositz an der Elbe. (27 Abbildungen, theils in Zinkographie, theils in Autotypie) 49
S. Weissenberg, Ueber die Formen der Hand und des Fusses. (Hierzu Tafel II und III). 82
Ph. Wegener, Bericht über den Urnenfriedhof bei Bülstringen, Regierungs-Bezirk Magdeburg (Mit 75 Zinkographien nach Zeichnungen von R. Tietzen) 121
Paul Ehrenreich, Materialien zur Sprachenkunde Brasiliens: III. Die Sprache der Akuä oder Chavantes und Cherentes (Goyaz). IV. Vocabulare der Guajajara und Anambē (Par). V. Die Sprache der Apiaka (Para) 149

Besprechungen:

Fr. Seybold, Linguae Guarani grammatica et Lexicon Hispano-Guaranicum. Stuttgart 1890-93. S. 38. — E. W. Middendorf, Peru. Bd. I. Berlin 1893. S. 39. — Annual Reports of the Bureau of Ethnology, by J. W. Powell. Rep. VII—X. Washington 1891-93. S. 39. — Emil Schmidt, Die Vorgeschichte Nordamerikas im Gebiet der Vereinigten Staaten. Braunschweig 1894. S. 43. — Th. Studer und E. Bannwarth, Crania Helvetica antiqua. Leipzig 1894. S. 44. — Carlo Marchesetti, Scavi nella necropoli di S. Lucia presso Tolmino. Triest 1893. S. 45. — Jadroo, Disease and race. London 1894. S. 46. — J. Hirschberg, Um die Erde. Leipzig 1894. S. 47. — Pleyte, Bataksche Vertellingen. Utrecht 1894. S. 48. — L'Oriente. Rom 1894. S. 48. — Sophus Müller, Vor Oltid. Kopenhagen 1894-95. S. 112. — Germania, illustrirte Monatsschrift zur Kunde der deutschen Vorzeit. Leipzig 1894. S. 113. — Hendrik P. N. Muller, Industrie des Cafres du Sud-Est de l'Afrique. Description par Snelleman. Leiden 1895. S. 113. — Otis T. Mason, The origin of invention. London 1895. S. 114. — Rand, Legends of the Micmacs. New York 1894. S. 114. — Kovalewsky, Coutume contemporaine et loi ancienne ossétiennes. Paris 1895. S. 115. — Heinr. Schurtz, Katechismus der Völkerkunde. Leipzig 1893. S. 117. — Arthur Baessler, Südsee-Bilder. Berlin 1895. S. 118. — Emil Schmidt, Reise nach Süd-Indien. S. 119. — E. W. Middendorf, Peru. Bd. II. Berlin 1895. S. 119. — Franz Fonck und Hugo Kunz, Ein Beitrag zur Kenntniss der Steinzeit im mittleren Chile. Santiago 1893. S. 130. — Karl v. Bardeleben, Hand und Fuss. S. 120. — Pič, J. L., Mohyly Lužanské. Prag 1895. S. 177. — Karl Köstler, Hand-

buch zur Gebiets- und Ortskunde des Königreichs Bayern. I. Abschnitt. München 1895. S. 178. — Die neolithische Station von Budmir bei Sarajewo in Bosnien. (Radimsky, M. Hörnes, C. Schröter). Wien 1895. S. 178. — Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosnien und der Hercegovina, redigirt von M Hörnes. Band III. Wien 1895. S. 181. — Naue, J, Die Bronzezeit in Oberbayern. München 1894. S. 182. — Alexandre Bertrand et Salomon Reinach, Les Celtes dans les vallées du Pô et du Danube. Paris 1894. S. 183. — Kristian Bahnson, Etnografien. I. København 1894. S. 185. — E. Brizio, La necropoli di Novilara presso Pesaro. Roma 1895. S. 185. — H. Ploss-M. Bartels, Das Weib in der Natur- und Völkerkunde. 4. Aufl. 2 Bände. Leipzig 1895. S. 186. — Klusáček, Kovař, Niederle, Schlaffer, Šubert, Národopisná výstava českoslovanská v Praze 1895. Sešit 1—8. S. 187. — H. H. Hirsch, Die mechanische Bedeutung der Schienbeinform. Mit besonderer Berücksichtigung der Platyknemie. Mit einem Vorwort von Rud. Virchow. Berlin 1895. S. 188. — Alcée Fortier, Louisiana Folk-Tales. Boston and New York, London, Leipzig 1895. S. 188. — P. J. F. Louw, De Java-Oorlog von 1825–1830. I. deel. Batavia, s' Hage 1894. S. 189. — Dan. G. Brinton, A Primer of Mayan Hieroglyphs. S. 192.

Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte

mit besonderer Paginirung.

Ein chronologisches Inhalts-Verzeichniss der Sitzungen, sowie ein alphabetisches Namen- und Sach-Register befinden sich am Schlusse der Verhandlungen.

Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde 1895

mit besonderer Paginirung.

Verzeichniss der Tafeln.

Tafel I. Sächsisches Bauernhaus in Glentorf (Braunschweig) (Zeitschr. S. 33).
„ II. Formen der Hand (Zeitschr. S. 83 ff.).
„ III. Formen des Fusses (Zeitschr. S. 94 ff.).
„ IV. Sibirische Alterthümer (Verh. S. 244 ff.).
„ V. Sibirische Alterthümer (Verh. S. 244 ff.).
„ VI. Geometrische Zeichnung von Schädeln eines Australiers, eines Gorilla und eines Chimpanse (Verh. S. 436).
„ VII. Menschliche Oberschenkelknochen mit Exostosen nach Senkungsabscessen (Verh. S. 438).
„ VIII. Neolithische Thongefässe von Mützlitz, Kreis Westhavelland (A.) (Verh. S. 557).
„ IX. Fig. 1 und 1*a*. Exostose an einem menschlichen Oberschenkel (Verh. S. 790). Fig 2. Exostose an einem menschlichen Oberarm (Verh. S. 790). Fig. 3. Exostose an einem menschlichen Oberschenkel (Verh. S. 791).

Verzeichniss der Zinkographien, Autotypien und Holzschnitte im Text.

(A. = Autotypie, H. = Holzschnitt.)

1. Zeitschrift für Ethnologie, 1895.

Seite 28. Kartenskizze der Südgrenze des sächsischen Hauses im Braunschweigischen.
„ 32. Braunschweigisches Bauernhaus von 1664 in Lehre (Fig. 1).
„ 32. „ „ „ 1664 in Lehre (Fig. 2), Plan desslb. (2 Abb.).
„ 34. Plan eines Braunschweigischen Bauernhauses in Neindorf von 1824 (Fig. 3).
50. Situationsplan eines prähistorischen Wohnplatzes und einer Begräbnissstätte bei Lobositz a. E. (Fig. 1).
„ 56. Steinhämmer aus einer Begräbnissstätte bei Lobositz a. E. (Fig. 2, 1—3). (3 Abb.)
„ 57. Thongefässe aus dieser Begräbnissstätte (Fig. 3).
„ 57. Grab mit sitzendem Hocker von da (Fig. 4). (2 Abb.)
„ 58. Thongefässe von da (Fig. 5). (A.)
„ 58. Thongefässe von da (Fig. 6).
„ 58. Prähistorische Wohnstätte bei Lobositz a. E. (Fig. 7). (2 Abb.)
„ 60. Gefässscherben aus einer prähistorischen Begräbnissstätte bei Lobositz a. E. (Fig. 8). (4 Abb.)
„ 60. Neolithische Thongefässe von da (Fig. 9). (A.)
„ 61. Halsschmuck aus nachgeahmten Thierzähnen und Schmuckscheiben, sowie neolithische Thongefässe aus dieser Begräbnissstätte (Fig. 10). (4 A.)
„ 63. Liegender Hocker von da (Fig. 11).

*

Seite 64. Schädel und Schmuck, sowie andere Beigaben des liegenden Hockers (Fig. 12). (A.)
" 65. Gelochte Muschelscheibe, nachgeahmter Thierzahn aus Knochen und Feuersteinmesser (Beigaben des liegenden Hockers) (Fig. 13, 1—3). (3 Abb.)
" 66. Kesselförmiges Grab dieser Begräbnissstätte (Fig. 14).
" 66. Grab eines liegenden Hockers von da (Fig. 15). (2 Abb.)
" 67. Thongefässe von da (Fig. 16 und 17). (2 Abb.)
" 68. Prähistorischer Heerd bei Lobositz a. E. (Fig. 18).
" 68. Stein- und Knochenmeissel und Netzsenker bei Lobositz a. E. (Fig. 19, 1—3). (4 Abb.)
" 69. Thonschöpfer von Lobositz a. E. (Fig. 20).
" 71. Skeletgrab bei Lobositz a. E. (Fig. 21).
" 74. Bronzeschmuck aus einem Urnengrabe bei Lobositz a. E. (Fig. 22, 1—7).
" 74. Urnengrab bei Lobositz a. E. (Fig. 23). (8 Abb.)
" 75. Urnengrab bei Lobositz a. E. (Fig. 24).
" 75. Urnengrab mit vier Bestattungen bei Lobositz a. E. (Fig. 25). (2 Abb.)
" 76. Thongefässe aus den Brandgräbern bei Lobositz a. E. (Fig. 26). (A.)
" 78. Kesselförmiges Brandgrab bei Lobositz a. E. (Fig. 27).
" 126. Thongefässe aus dem Urnenfriedhof bei Bülstringen, Kreis Neuhaldensleben (Fig. 1—16). (16 Abb.)
" 127. Thongefässe von da (Fig. 17—23). (8 Abb.)
" 134. Schmucksachen aus diesem Urnenfriedhof (Fig. 24—33). (11 Abb.)
" 135. Schmucksachen von da (Fig. 34—46). (18 Abb.)
" 138. Schmucksachen von da (Fig. 47—59). (13 Abb.)
" 139. Schmucksachen von da (Fig. 60—73). (18 Abb.)

2. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1895.

Seite 37. Nephritbeile von Venezuela (Fig. 1 *a*, *b*, 2, *a*—*c*). (3 Abb.)
" 38. Nephritbeil von Venezuela (Fig. 3, *a*—*c*).
" 60. Schädel eines Mhehe (Ost-Africa). Profilansicht.
" 62. Derselbe. Unteransicht.
" 86. Oberschenkelknochen eines Gibbon (Hylobates leuciscus).
" 91. Tempelruinen im südlichen Island (Fig. 1 und 2). (2 Abb.)
" 92. Desgl. (Fig. 3).
" 97. Plan des Gräberfeldes am Haideberg bei Dahmsdorf (Kr. Zauche-Belzig) (Fig. 1).
" 100. Dasselbe (Fig. 2).
" 101. Scherbenpackung über einem Grabe dieses Gräberfeldes (Fig 3).
" 102. Glockenförmiges Grab aus diesem Gräberfelde (Fig. 4).
" 104. Thongefässe von da (Fig. 5—7). (3 Abb.)
" 105. Desgl. (Fig. 8—11). (4 Abb.)
" 106. Desgl. (Fig. 12—14). (3 Abb.)
" 107. Grundriss eines Grabes aus diesem Gräberfelde (Fig. 15).
" 107. Thongefäss von da (Fig. 16). (2 Abb.)
" 108. Kinderurne von da (Fig. 17).
" 109. Grundriss eines Grabes aus diesem Gräberfelde (Fig. 18).
" 110. Thongefässe von da (Fig. 19—21). (3 Abb.)
" 111. Desgl. (Fig. 22—25). (4 Abb.)
" 113. Desgl. (Fig. 26).
" 127. Gefässhenkel aus Bosnien (Sobunar) und Siebenbürgen (Tordos) (Fig. 1—3). (3 Abb.)
" 128. Neolithische Scherben aus Bosnien und Siebenbürgen (Fig. 4—8). (5 A.)
" 129. Desgl. (Fig. 9—10). (2 A.)
" 130. Desgl. (Fig. 11—12). (2 A.)

Seite 131. Neolithische Scherben aus Bosnien und Siebenbürgen (Fig. 13—16). (4 A.)
„ 132. Desgl. (Fig. 17—19). (3 A.)
„ 133. Desgl. (Fig. 20). (A.)
„ 134. Menschenkopf aus Thon (Tordos in Siebenbürgen) (Fig. 21).
„ 136. Geschäftete und ungeschäftete Steinhämmer mit Rillen (Fig. 1—3). (3 Abb.)
„ 138. Steinhammer mit Rille (Fig. 1).
„ 139. Desgl. (Fig. 2 und 3), (2 Abb.)
„ 140. Steinhammer mit Rille (Fig. 4).
„ 147. Bruchstück eines eisernen Tomahawk aus einem Mahagoniblock.
„ 148. Sandstein mit Strichen aus Chodshali, Kreis Schuscha, Gouvern. Elisabethpol.
„ 161. Dinka-Neger (Fig. 1). (A.)
„ 163. Hände von Dinka-Negern mit Schwimmhäuten (Fig. 2—5). (4 Abb.)
„ 165. Füsse von Dinka-Negern (Fig. 6, 7). (4 Abb.)
„ 166. Desgl. (Fig. 8, 9). (4 Abb.)
„ 177. Proportionen der menschlichen Gestalt nach Hay und Liharžek (Fig. 1, 2). (2 H.)
„ 178. Zeising's Beispiel für die Proportionen nach dem goldenen Schnitt (Fig. 3). (H.)
„ 179. Carus' Gliederung des Körpers nach Moduli (Fig. 4). (H.)
„ 180. Schmidt's Beispiel für einen Proportionalschlüssel (Fig. 5). (H.)
„ 183. Antinous nach Zeising und Proportionen des goldenen Schnitts (Fig. 6 und 6*a*). (2 H.)
„ 184. Eva nach Stuck (Fig. 7). (A.)
„ 185. Stuck's Eva nach Liharžek's Proportionen (Fig. 7*a*). (H.)
„ 186. Eberle's Preisringer und dessen Proportionen (Fig. 8). (A.) (Fig. 8*a*). (H.)
„ 187. Fellachin aus Alexandrien und deren Proportionen (Fig. 9). (A.) (Fig. 9*a*). (H.)
„ 239. Hände eines Kindes mit angeborenem Defekt mehrerer Finger (2 A.).
„ 240. Prähistorisches Thongefäss von Ciempozuolcs bei Madrid.
„ 276. Querschnitte platyknemischer Tibien (Fig. 1—3). (3 Abb.)
„ 299. Bearbeiteter Bernstein vom Glasinac, Bosnien (Fig. 1 und 2). (2 Abb.)
„ 306. Thonfigur des Windgottes von einem peruanischen Gefässe von Trujillo.
„ 309. Alt-Mexikanische Krieger aus dem Codex Mendoza.
„ 310. Alt-Mexikanische Boten, von Pfeilschüssen bedroht, und Ueberfall von Kaufleuten, aus dem Codex Mendoza (Fig. 2 und 3). (2 Abb.)
„ 311. Der mexikanische Windgott Quetzalcouatl, wandernde Tolteken führend, aus dem mixtekischen Codice Colombino (Fig. 4).
„ 313. Alt-Mexikanische Geissel von einem Thonrelief von Chiapas im Museo Nacional de Mexico (Fig. 5).
„ 315. Bilder der Alt-Mexikanischen Götter Quetzalcouatl (Windgott) und Kinich ahau (Sonnengott) (Fig. 6).
„ 316. Alt-Mexikanischer Nasenschmuck an einem Kopfe auf einer Reliefplatte von Cozumalhuapa (Fig. 7).
„ 319. Alt-Mexikanische Tageszeichen (Fig. 8—11). (4 Abb.)
„ 327. Polirtes Steinbeil vom Kloster Seben in Tirol.
„ 329. Depotfund von „Steinpflügen“ in der Umgebung des Randowthales, Pommern (Fig. 1—6).
„ 330. Desgl. (Fig. 7—9).
„ 339. Fossiler Menschenzahn aus dem Diluvium von Taubach bei Weimar (Fig. 1—3). (3 Abb.)
„ 340. Halber menschlicher Oberkiefer mit Milchgebiss aus einer Höhle von Nabresina (Fig. 1 und 2). (2 Abb.)
„ 341. Durchbohrter Hirschhornhammer von ebenda.
„ 353. Knöcherner und hörnerner Hängeschmuck in Zahnform aus Böhmen (Fig. 1).
„ 354. Hängeschmuck aus einem Hirschzahn aus Böhmen (Fig. 2).
„ 355. Kupferdrähte mit daranhängenden Thierzähnen und Nachbildungen derselben aus Böhmen (Fig. 3).

Seite 356. Knochenkamm aus Böhmen (Fig. 4).
" 357. Amerikanische, geschäftete Steinbeile (Fig. 1–2). (2 Abb.)
" 361. Situationsplan der Insel Årnes mit der Alt-Isländischen Thingstätte Arnessthing, Süd-Island (Fig. 1).
" 362. Plan der Alt-Isländischen Thingstätte Arnessthing, Süd-Island (Fig. 2).
" 372. Curventafeln über die Körpergrösse nordwestamerikanischer Indianer (H.).
" 373. Desgleichen (H.).
" 378. Desgleichen (H.).
" 380. Desgleichen (2 H.).
" 381. Desgleichen (H.).
" 385. Curventafel über die Körpergrösse nordwestamerik. Indianer-Mischlinge (H.).
" 387. Curventafel über das Wachsthum nordwestamerikanischer Indianer und von Mischlingen (2 H.).
" 393. Curventafel über die Längen-Breiten-Indices der Schädel nordamerikanischer Indianer (2 H.).
" 394. Desgleichen. (2 H.).
" 395. Desgleichen (H.).
" 399. Curventafeln über den Schädel-Index prähistorischer und recenter nordamerikanischer Indianer (2 H.).
" 400. Curventafel über den Schädel-Index nordamerikanischer Indianer (H.).
" 407. Curventafel über die Gesichtsbreite von Mischlingen nordamerik. Indianer (H.).
" 409. Curventafel über das Wachsthum der Gesichtsbreite bei nordamerikanischen Indianern, Mischlingen und Weissen (H.).
" 413. Knabe mit angeborener Missbildung des rechten Armes (A.).
" 420. Mann mit Hyperplasie der Füsse (A.).
" 427. Diluvialer Kinderzahn von Předmost in Mähren (Fig. 1—3). (3 Abb.)
" 441. Karte des buddhistischen Weltsystems.
" 445. Maya-Hieroglyphen (Fig. 1—3). (3 Abb.)
" 454. Urnenscherben aus einem Rundwall bei Nächst-Neuendorf, Kreis Teltow (Fig. 1—3).
" 455. Urnenscherben aus dem Rundwall bei Stücken, Kreis Zauche-Belzig (Fig. 4—9).
" 456. Thongefässe, Bronzering, Bronzenadel und Knochenpfeile aus den Flachgräbern von Wilmersdorf, Kreis Beeskow-Storkow (Fig. 10—16). (7 Abb.)
" 467. Gemme (Scarabaeus) aus Wien.
" 476. Frühreifes $2^3/_4$ Jahre altes Mädchen aus Dahlheim bei Gutenfeld, Reg.-Bez. Königsberg i. Pr. (A.)
" 484. Urne mit Deckel und Ornamente an Urnen aus der Gegend von Berent, Westpreussen (Fig. 1 und 2). (2 Abb.)
" 486. Geweihhälfte des Riesenhirsches (Megaceros Ruffii Nehring) aus dem unteren Thon von Klinge bei Cottbus.
" 487. Karte von Britisch-Columbien
" 529. Doppelhenklige Urne von Wilmersdorf bei Berlin.
" 549. Bronze-Gegenstände und Achat mit Inschrift aus einem Steinaufschüttungsgrabe in Chodschali, Transkaukasien (Fig. 1—7). (7 Abb.
" 557. Situationsplan des Steinzeitfundes auf der Feldmark Mützlitz, Kreis Westhavelland.
" 559. Plan des Hügels Knob bei Brunn, Kreis Ruppin.
" 561. Urnenscherben von der Pfarrwiese bei Brunn, Kr. Ruppin (Fig 8—16). (9 Abb.)
" 563. Urnen vom Siemer'schen Plan bei Brunn, Kr. Ruppin (Fig. 1—7). (7 Abb.)
" 569. Multiple Syndaktylie der Zehen eines jungen Schweizers (A.).
" 570. Kupferbeil von Kwieciszewo, Cujavien.
" 571. Situationsplan des Schlackenwalles auf der Martinskirche (Thüringen).
" 575. Menschlicher Backzahn aus dem Diluvium von Taubach bei Weimar (Fig. 1—3). und Backzahn eines weiblichen Chimpanse (Fig. 4). (4 Abb.)
" 611. Skizze einer chaldäischen Säule von Van.
" 617. Katschinze mit Musikinstrument (Kóms).

Seite 618. Musikinstrumente der Katschinzen. Fig. 2. Tschat'gán, Saiteninstrument. Fig. 3. Koms, Maultrommel, aus Eisen. Fig. 4. Byrgy, hölzerne Lockflöte für Hirsche. Fig. 5. Symys'chá, Lockpfeife aus Birkenrinde für Ricken (4 Abb.).

„ 620. Fig. 1. Kreuzzeichen von einem phönicischen Inschriftstein aus der Gegend von Tyrus. Fig. 2. Kreuzzeichen auf einer Thonperle aus Troja. Fig. 3. Kreuzzeichen von einem Urnenboden aus Tordos, Siebenbürgen. Fig. 4. Knochengeräth mit Kreuzzeichen von Hoppenbruch bei Marienburg, Westpreussen (4 Abb.).

„ 620. Idole von Tordos, Siebenbürgen (Fig. 5—8). (4 Abb.)

„ 624. Metallreif von da (Fig. 9).

„ 626. Metallring, Metallhammer und Metallhenkel von da (Fig. 10 und 11). (2 Abb.)

„ 629. Japanische Engi- (Phallus-) Verkäufer nach japanischen Bildern.

„ 630. Männlicher und weiblicher Götterstein „Netsudai miyo jin“ in Netsu-mura, Ogatagori, Shinano-Provinz, Japan (Fig. 1).

„ 631. Männlicher und weiblicher Götterstein von Matsuzawa-mura, Katorigori, Provinz Shimōsa, Japan (Fig. 2). Stein von Ten nasha, Odakamura, Katorigori, Shimōsa-Provinz, Japan (Fig. 7). Insel Onokoro, Japan (Fig. 3). (3 Abb.)

„ 632. Stein bei Ishigimura, Mishimagori, Echi-go-no-Kuni, Japan (Fig. 4). „Akiyaku dai mio jin“, Shibnimura, Nishi Kasaigori, Musashi, Japan (Fig. 6). Männlicher und weiblicher Stein von Inushima, Bizen-Provinz, Japan (Fig. 5). (3 Abb.)

„ 633. Weiblicher Stein von Kamakura, Japan (Fig. 8). Stein von Otamura, Inabagori, Shimōsa-Provinz, Japan (Fig. 9). Japanischer Zeichnernamen und Datum (Fig. 10). (3 Abb.)

„ 647. „Hakik“, Amulet-Halsbänder mit Steinanhängern in Pfeilspitzenforn, aus Sarajevo, Bosnien.

„ 653. Neanderthal-Schädel (von oben) (Fig. 1). Schädel des Pithecauthropus erectus Dubois von Java (von oben) (Fig. 2). (2 Abb.)

„ 654. Neanderthal-Schädel von der Seite (Fig. 3). Schädeldach des Pithecanthropus erectus Dubois von Java, von der Seite (Fig. 4). (2 Abb.)

„ 679. Fig. 1. Steinerner Phallus bei Xkomchén. Fig. 2. Desgl. bei Xcopéhaltun (Yucatan) (2 A.).

„ 685. Steinhämmer (Fig. 1 und 2) und Hirschhornhammer (Fig. 3) der neolithischen Ansiedelung oberhalb Klein-Czernosek a. d. Elbe (3 Abb.).

„ 686. Durchlochtes Hirschhorn-Geräth (Fig. 4), steinerner Spinnwirtel (Fig. 5) (2 Abb.) und verkohltes Getreide (Fig. 6, A.) aus der gleichen Ansiedelung.

„ 688. Scherben aus dem Grabe eines sitzenden Hockers von ebenda (Fig. 7).

„ 689. Gelochtes Amulet aus Muschelschale von ebenda (Fig. 8).

„ 690. Steinhämmer mit Rillen aus Böhmen (Fig. 1 und 2). (2 Abb.)

„ 691. Serpentin-Beil mit Rille aus Ober-Johnsdorf, Schlesien (Fig. 1).

„ 692. Steinschlägel aus Ostrowo am Goplo, Cujavien (Fig. 2).

„ 693. Gerillte Steinbeile von Hrušowan, Böhmen (Fig. 3), aus dem Ost-Balticum (Fig. 4), aus Schleswig (Fig. 5). (3 Abb.)

„ 694. Steinhämmer mit Rillen aus Erfurt (Fig. 1, *a*, *b*) und von der Eilenstädter Warte am Huywalde bei Halberstadt (Fig. 2, *a*, *b*). (2 Abb.)

„ 696. Gerillte Steinwerkzeuge von Clingen, Schwarzburg-Sondershausen (Fig. 3, *a*, *b*, *c*) von Wiehe an der Finne, Thüringen (Fig 4, *a*, *b*, *c*), von der Hainleite bei Sachsenburg (Fig. 5, *a*, *b*, *c*), von Ichstedt am Kyffhäuser (Fig. 6, *a*, *b*, *c*, *d*). (5 Abb.)

„ 697. Thierkopf von einem Thongefäss aus einer alten Ansiedelung bei Erfurt (A.).

„ 699. Urnenscherben mit Schnurornament aus der steinzeitlichen Ansiedelung bei der Salomons-Kapelle im nördlichen Bornholm (Fig. 1).

„ 699. Verzierungen und Schiffszeichnungen auf einem Steine in Bornholm (Fig. 2). (2 Abb.)

„ 700. Schiffsornamente auf Steinen bei Allinge auf Bornholm (Fig. 3 und 4). (2 Abb.)

Seite 705. Idol aus Mammuthzahn aus Brünn (A.).
„ 707. Knochen von Höhlenbären mit krankhaften Veränderungen (Höhlengicht) aus Mähren (Fig. 1—4). (4 Abb.)
„ 709. Situationsplan der Gräfte bei Driburg (Z.).
„ 711. Menschlicher Schädel aus einem Sambaqui von Santos, Brasilien. (Seitenansicht.)
„ 712. Derselbe (von oben).
„ 715. Schädel des Pithecanthropus erectus Dub. aus Java (von oben).
„ 720. Os femoris eines Fuchses mit geheilter Fraktur und difformem Callus.
„ 725. Situations-Profil der Fundstelle des Pithecanthropus erectus Dubois in Trinil, Java (Fig. 1).
„ 732. Schädelprofilcurven: Pithecanthropus erectus; Cunningham's Mikrocephalus Joe; Hylobates leuciscus; Hylobates agilis; Anthropopithecus troglodytes und Semnopithecus maurus (Fig 2).
„ 735. Schematische Darstellung des Os femoris vom Gibbon (*a*) und vom Menschen (*b*) (Fig. 3).
„ 738. Stammbaum der verwandtschaftlichen Beziehungen des Menschen und des Pithecanthropus zu den ausgestorbenen und lebenden Affen (Fig. 4). (H.)
„ 745. Hylobates-Schädel mit eingezeichnetem Schädel des Pithecanthropus erectus (Seitenansicht) (Fig. 1).
„ 746. Menschliche Schädel mit sehr hoch heraufgerückten Schläfenlinien von Ñorquin, Süd-Argentinien (Fig. 2) und aus Berlin (Fig. 3). (2 Abb.)
„ 761. Muschelschmuck (Fig. 1) und neolithisches Thongefäss (Fig. 2, *a*, *b*) von Kromau, Mähren (2 Abb.).
„ 771. Relief des Gottes mit der langen, nach unten gebogenen Nase und der Zeichengruppe des neuen Feuers von Guatemala (Fig. 1). Reliefzeichnung auf einem Thongefäss von Papá, Alta Verapaz, Guatemala (Fig. 1*a*). (2 Abb.)
„ 772. Thonrelief von Chimultun, Guatemala (Fig. 2).
„ 773. Desgleichen (Fig. 2*a*).
„ 773. Steingefäss in Form des Gottes mit der langen, nach unten gebogenen Nase von Copán, Guatemala (Fig. 3). (2 Abb.)
„ 775. Cuculcan im Haupttempel von Copán, Guatemala (Fig. 4).
„ 776. Figur des Cuculcan aus Chajcar, Guatemala (Fig. 5). (A.)
„ 778. Die Schlange der Zeit mit dem Götterkopf des Cuculcan am Schwanzende und einem zum Opfer bestimmten Indianer. Thonrelief von Chipolem, Guatemala. Fig. 1.
„ 778. „Tagesbündel“, Schild mit Tageshieroglyphen aus Copán, Guatemala (Fig. 2). (2 Abb.)
„ 779. Cuculcan aus Palenque (Fig. 3); aus Quiriguá (Fig. 4); Maske des Uvayeyab, des Regenten der todten Tage aus Quiriguá (Fig. 5): dieselbe aus Palenque (Fig. 6). (5 Abb.)
„ 781. Kopf des Cuculcan aus Chamá (Fig. 1); Schlangenkopf ebendaher (Fig. 2); Kopf des Cuculcan ebendaher (Fig. 3); derselbe aus Petet (Fig. 4—9). (9 Abb.)
„ 782. Kopf des Cuculcan aus Chajcar (Fig. 10, 12—14, 16, 19); aus Chimultun (Fig. 11, 15). (8 Abb.)
„ 783. Kopf des Cuculcan aus Chajcar (Fig. 17); aus Chimultun (Fig. 18). (2 Abb.)
„ 785. Schädel des Erzbischofs Liemarus von Bremen, Seitenansicht (Fig. 1) und Vorderansicht (Fig. 2). (2 Abb.)
„ 792. Gefässfurchen an einer elephantiastischen Tibia vom Menschen.

3. Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, 1895.

Seite 2. Grundriss eines Steinkistengrabes (Fig. 1) und Thongefässe aus einem Gräberfelde bei Lüsse, Kreis Zauche-Belzig (Fig. 2—4). (4 Abb.)
„ 3. Querschnitt und Grundriss der Steinsetzung eines Urnengrabes und Thongefässe aus einem Gräberfelde bei Lüsse, Kreis Zauche-Belzig (Fig. 5—8). (5 Abb.)

Seite 4. Thongefässe aus einem Gräberfelde bei Lüsse, Kreis Zauche-Belzig (Fig. 11—13). (3 Abb.)
„ 5. Thongefässe (Fig. 14—18), Feuersteinpfeilspitze (Fig. 19) und Grundriss und Querschnitt eines Grabes (Fig 20 und 21) aus einem Gräberfelde bei Lüsse, Kreis Zauche-Belzig (7 Abb.).
„ 6. Thongeräth in Vogelgestalt und Urne aus einem Gräberfelde bei Lüsse, Kreis Zauche-Belzig (Fig. 22 und 23). (2 Abb.)
„ 7. Mahlsteine aus Granit, (Fig. 25—27) und Thongefässe (Fig. 30—33) aus einem Gräberfelde bei Lüsse, Kreis Zauche-Belzig (7 Abb.).
„ 8. Thongefässe aus einem Gräberfelde bei Lüsse, Kreis Zauche-Belzig (Fig. 34—39). (6 Abb.)
„ 9. Bronzeringe aus einem Depotfunde von Klein-Mantel, Kreis Königsberg in der Neumark (Fig. 1—3). (3 Abb)
„ 14. Bronzefunde von einem Gräberfelde von Goscar, Kreis Crossen.
„ 15. Thongefässe aus einem Gräberfelde von Goscar, Kreis Crossen.
„ 16. Celt, Lanzenspitze und Sichel von Bronze aus Lehnitz, Kreis Nieder-Barnim (Fig. 1—3).
„ 29. Thongefässe aus einem Hallstattgrabe von Egisheim, Kreis Colmar i. E.
„ 30. Bronzegeräthe und Thongefässe aus Hallstattgräbern von Egisheim, Kreis Colmar i. E.
„ 69. Situationsplan der vorgeschichtlichen Gräber bei Stempuchowo, Kr. Wongrowitz, Posen.
„ 71. Thongefäss aus dem Gräberfelde von Stempuchowo, Kreis Wongrowitz, Posen.
„ 73. Pfeilspitzen und Bruchstücke eines Messers und eines Schwertes von Bronze aus dem Gräberfelde von Mühlenbeck, Kreis Nieder-Barnim.
„ 75. Ovale Thonkiste, und Messer und eine Pinzette von Bronze aus den Hügelgräbern bei Seddin, Kreis West-Priegnitz (Fig. 1 und 2). (2 Abb.)
„ 78. La Tène-Funde von Bronze aus den Gräberfeldern von Schermen, Leitzkau und Hohenwarthe, Kreis Jerichow I.
„ 79. La Tène-Funde von Bronze und Eisen aus den Gräberfeldern von Schermen, Leitzkau und Hohenwarthe, Kreis Jerichow I.
„ 82. Gesichtsurne von Schwartow, Kreis Lauenburg in Pommern (Fig. 1 und 2). (3 Abb.)
„ 83. Gesichtsurne von Schwartow, Kreis Lauenburg i. P. (Fig. 3). (2 Abb.)
„ 85. Gesichtsurne von Schwartow, Kreis Lauenburg i. P. (Fig. 4). (2 Abb.)
„ 89. Bronze-Ohrringe aus Urnen von den La Tène-Urnenfeldern im Magdeburgischen (Fig. 1—9). (9 Abb.)
„ 91. Situationsplan des Urnenfeldes bei Helmsdorf, Mansfelder Seekreis. Urnen von ebenda (2 Abb.).
„ 92. Thongefässe und Bronzenadel von Helmsdorf, Mansfelder Seekreis (Fig. 2—4). (3 Abb.)

I.

Chemische Untersuchung westpreussischer vorgeschichtlicher Bronzen und Kupferlegirungen, insbesondere des Antimongehaltes derselben.

Von

OTTO HELM in Danzig.

Vorgelegt in der Sitzung der Berliner anthropologischen Gesellschaft
vom 10. November 1894.

Im Laufe der letzten zwölf Jahre habe ich mehrere Bronzen und andere Kupferlegirungen, welche der Mehrzahl nach dem Westpreussischen Provinzialmuseum entnommen wurden, chemisch untersucht. Die Veröffentlichung dieser chemischen Analysen ist zum Theil in den Protokollen der Danziger anthropologischen Sektion erfolgt, zum Theil in anderen Schriften, zum Theil noch gar nicht. Ich fasse die chemischen Analysen hier zusammen und knüpfe daran einige Bemerkungen über Herkunft, Alter und Herstellung dieser Metallmischungen.

1. Schaftcelt ohne Rand, gefunden bei Klanin im Kreise Putzig. Er gehört nach Lissauer (Alterthümer der Bronzezeit in Westpreussen, Danzig 1891, S. 8, dazu Abbildung Taf. I, Fig. 10) der frühen Bronzezeit an.

Die Bronze besitzt innen eine röthlichgelbe Farbe und ist aussen mit einer hellgrünen Patina bedeckt. Sie enthält in 100 Theilen:

92,81	Theile	Kupfer,
5,84	„	Zinn,
0,79	„	Silber,
0,56	„	Eisen,

Spuren von Blei und Arsen.

2. Schwertklinge, gefunden in Czapeln, Kreis Danzig, einem Depotfunde entnommen, welcher nach Lissauer (Alterthümer der Bronzezeit, S. 10, zu Taf. III, Fig. 1) der alten Bronzezeit angehört. Sie besitzt innen eine röthlichgelbe Farbe und enthält in 100 Theilen:

86,028	Theile	Kupfer,
12,170	„	Zinn,
0,802	„	Eisen,
0,024	„	Blei.

Spuren von Silber und Arsen.

3. Bronzespiralen, gefunden zu Abbau Carthaus. Sie besitzen innen eine röthlichgelbe Farbe und sind mit einer hellgrünen Patina bezogen.

Sie enthalten in 100 Theilen 14 Theile Zinn und Spuren von Silber, Blei und Eisen; das Uebrige ist Kupfer.

4. Angelhaken, gefunden bei Putzig, abgebildet bei Lissauer, a. a. O. Taf. IV, Fig. 11. Er besitzt aussen und innen eine goldgelbe Farbe und besteht in 100 Theilen aus:

88,60 Theilen Kupfer,
2,59 „ Zinn,
8,48 „ Zink,
0,21 „ Eisen,
Spuren von Silber und Arsen.

Lissauer bemerkt (Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft 1893, S. 130) über diesen Angelhaken, ausser welchem sich noch zwei andere grössere im Westpreussischen Provinzialmuseum befinden, dass eine merkwürdige Aehnlichkeit besteht in der Zusammensetzung dieser Bronze mit einer Bronze aus dem römischen Gräberfelde von Hagenow in Meklenburg (Meklenb. Jahresber. VIII, S. 38), welche von Fellenberg chemisch analysirt hat; dieselbe enthält in 100 Theilen:

88,37 Theile Kupfer,
1,46 „ Zinn,
0,30 „ Blei,
0,19 „ Eisen,
9,60 „ Zink,
0,07 „ Silber.

Zum Vergleich mit den angeführten chemischen Analysen theile ich die Zusammensetzung einer von mir untersuchten Münze des Kaisers Trajan (98—117 n. Chr.) mit. Diese enthält in 100 Theilen:

87,12 Theile Kupfer,
2,13 „ Zinn,
9,90 „ Zink,
0,48 „ Blei,
0,17 „ Silber,
0,20 „ Eisen.

Die Aehnlichkeit in der Zusammensetzung dieser Münze mit der des bei Putzig gefundenen Angelhakens ist unverkennbar. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass der letztere einst aus eingeführten römischen Bronzemünzen gegossen wurde. Münzen aus dieser Zeit wurden in Westpreussen oft gefunden. Ich erinnere hier nur an einen Fund vieler Hunderte römischer Denare aus der Zeit 81 bis 220 n. Chr. bei Gischkau unweit Danzig. Dieselben befanden sich in einem Gefässe aus gebranntem Thon. Ich wählte von ihnen zwölf aus, die ich dem Provinzialmuseum übergab.

Auch Bronzemünzen aus der römischen Kaiserzeit wurden in Ost- und Westpreussen häufig gefunden, u. A. mehr als 1100 Kupfer- und

Bronzemünzen aus der Zeit Vespasians bis Commodus bei Schreitlacken bei Königsberg im Jahre 1835. Diese Münzen befinden sich dort zum Theil in der Münzsammlung der Universität. Es würde ein Umschmelzen solcher Münzen und ein demnächstiger Guss zu einem Angelhaken wenig Mühe gemacht haben und das Zurechtbiegen des Gussstückes ebenfalls leicht zu bewerkstelligen gewesen sein. Ganz unwahrscheinlich ist es, dass der Haken seiner Zeit schon fertig nach der westpreussischen Küste eingeführt wurde; dagegen spricht schon die eigenthümliche lokale Form desselben.

5. Bronzefund von Prüssau, Kreis Neustadt. Der Fund gehört nach Lissauer (Bronzez. S. 7 und 8 zu Abb. Taf. I, Fig. 1—7) der frühen Bronzezeit an. Er besteht aus einer langen, zerbrochenen Nadel mit kleinem rundem Knopf, zwei dünnen glatten Armringen mit scharf abgeschnittenen Rändern, zwei dicken rundlichen Ringen und dem Griff und oberen Stücke eines Dolches. Alle diese Gegenstände wurden in einem Hügelgrabe gefunden. Das Bruchstück des Dolches besteht aus dem Griff und dem oberen Theile der Klinge. Es ist aus einem Stücke gegossen und die den Griff mit der Schneide verbindenden Nieten sind nur durch den Guss angedeutet. Lissauer hält den Dolch für eine Nachahmung der wirklich genieteten alten italischen Dolche, wie solche im Norden vielfach gefunden wurden. Die Bronze besitzt innen eine röthlichgelbe Farbe, aussen ist sie mit einer starken grünen Patina überzogen.

Ein Theil des Armringes enthält in 100 Theilen:

89,78	Theile	Kupfer,
3,97	„	Zinn,
1,44	„	Antimon,
1,54	„	Eisen,
0,83	„	Silber,
0,93	„	Nickel,
0,20	„	Arsen,
Spuren von Blei,		
1,31	Theile	waren Verlust.

6. Bronzefund von Warszenko, Kreis Karthaus, aus zwei Hügelgräbern entnommen. Er gehört nach Lissauer der alten Bronzezeit an und ist in seiner Abhandlung über die Alterthümer der Bronzezeit S. 8 und 9 beschrieben und auf Taf. II Fig. 1 bis 9 abgebildet. Der Fund besteht aus einem grossen Schaftcelt mit aufgerichteten Rändern, zwei schön ornamentirten Armringen, zwei langen geraden und zwei Oehsennadeln mit gebogenem Hals, und Fragmenten anderer, zwei verzierten Tutulis und spiralförmigen Ringen. Lissauer sagt von dem Celt, dass seine Form eine ächt nordische sei, welche namentlich in Skandinavien, Hannover und Meklenburg sehr verbreitet sei.

Die Form der Oehsennadel wird von Tischler für eine specifisch ostpreussische gehalten. Von den Fragmenten untersuchte ich kleine

Theile, welche innen eine gelbrothe Farbe, aussen eine hellblaugrüne, tief eingedrungene Patina besassen. 100 Theile dieser Bronze enthielten:

87,98 Theile Kupfer,
9,35 „ Zinn,
0,37 „ Silber,
0,16 „ Nickel,
0,22 „ Eisen,
1,92 Theile waren Verlust.

7. Bronzefund von Stegers, Kreis Schlochau. Der Fund gehört nach Lissauer, Bronzezeit, S. 12 zu Taf. V, Fig. 1 bis 12, dem Anfange der jüngeren Bronzezeit an. Er besteht aus einer Plattenfibula, einer Fibula von ungarischem Typus, einer Zierscheibe, Armbändern, einem Ringhalsschmuck aus sechs geriefelten Ringen von dünnem Draht, welcher an beiden Seiten nach aussen in Oehsen umgerollt ist, einem diademartigen Brustschmuck und Armspiralen. Alle diese Gegenstände wurden 1889 in einem Kiesberge freiliegend aufgefunden. Der Fund ist nach Lissauer ein sogenannter Depotfund, der wahrscheinlich einem wandernden Bronzegiesser angehört hat, welcher diese Stücke zum Einschmelzen und Giessen verwenden wollte. Der Fund zeigt nach Lissauer eine Mischung von nordischen und südlichen, besonders ungarischen, Formen. Ich analysirte kleine Theile des Drahtes des Ringhalsschmuckes und fand in 100 Theilen:

94,31 Theile Kupfer,
2,68 „ Zinn,
0,82 „ Antimon,
0,64 „ Blei,
0,12 „ Arsen,
0,28 „ Eisen,
0,31 „ Silber,
Spuren von Nickel,
0,84 Theile waren Verlust.

8. Bronzeringe aus der Urne eines Steinkistengrabes, welches durch Herrn Professor Conwentz hierselbst bei Waldenburg im Kreise Neustadt aufgedeckt wurde. Es sind kleine Ringe von etwa 2 *cm* Durchmesser, zum grössten Theile zerbrochen, mit einer grünen Patina bezogen, innen von hellrothgelber Farbe. In einer der dort gefundenen Urnen befand sich noch ein Stück Zinn, welches auf der Oberfläche mit einer starken weissen Oxydschicht überzogen war und eine unregelmässige Gestalt hatte, etwa $2\frac{1}{2}$ *cm* lang und $1\frac{1}{2}$ *cm* breit.

Zwei Stücke der zerbrochenen Ringe analysirte ich, sie enthielten in 100 Theilen:

90,40 Theile Kupfer,
9,00 „ Zinn,
0,38 „ Eisen,
0,22 „ Nickel,
Spuren von Silber, Antimon und Schwefel.

Das in der Urne befindliche Zinn war ohne Beimischung.

9. Doppelmeissel aus Grabau, Kreis Neustadt, beschrieben durch Lissauer (Alterthümer der Bronzezeit, 1891, S. 11, dazu Taf. III, Fig. 11). Der Meissel ist mit einer dunkelgrünen Patina bezogen, innen hat er eine röthlichgelbe Farbe. Der Doppelmeissel gleicht nach Lissauer einem Exemplar im Museum zu Kopenhagen fast vollständig (Worsaae Fig. 129). Er ist glatt, ohne Kanten, wird auf der Fläche durch eine Querbarre in einen längeren schmäleren und einen kürzeren breiten Theil geschieden. Länge 8,7 *cm*, grösste Breite der Querleiste 1,3 *cm*, der breiteren Schneide 2,0 *cm*, der schmäleren Schneide 1,5 *cm*, die grösste Dicke an der Querleiste 0,8 *cm*. 100 Theile des Meissels enthalten:

87,65	Theile	Kupfer
9,68	„	Zinn,
0,63	„	Eisen,
0,44	„	Antimon,
1,08	„	Nickel,
0,49	„	Schwefel,
0,03	„	Schlacke,
Spuren	von	Kobalt.

10. Beil aus Klein-Cyste bei Culm, Einzelfund. Das Beil besitzt innen eine gelbrothe Farbe, etwas heller als Kupfer, aussen ist es mit einer dünnen braunen Patina überzogen. Es ist 10 *cm* lang; oben 2,5, unten 3,5 *cm* breit, 1,5 *cm* dick. Nach unten verjüngt es sich allmählich zu einer stumpfen Schneide. Es ist durch den Gebrauch am oberen Ende stark breit geschlagen. 100 Theile desselben enthalten:

96,88	Theile	Kupfer,
1,34	„	Antimon,
1,46	„	Arsen,
0,06	„	Eisen,
0,26	„	Schwefel,
Spuren	von	Zink.

Welcher Zeitepoche das Beil angehört, ist schwer zu sagen. Bei seiner Herstellung hat weder Feile noch Hammer mitgewirkt, es ist ein reines Gussstück. Offenbar ist es, seiner ursprünglichen Bestimmung entgegen, später als Meissel benutzt und auf diese Weise stark mitgenommen worden. Für seinen Ursprung aus alter Zeit spricht, ausser seiner Form und Darstellung durch Guss, seine chemische Zusammensetzung. Neuere Kupfersorten enthalten keine so grosse Menge von Antimon und Arsen.

11. Bronzefund von Miruschin (Brünnhausen), Kreis Neustadt. Er gehört nach Lissauer Bronzezeit S. 15 zu Taf. VI, Fig. 12—15) der jüngeren Bronzezeit an. Er wurde im Jahre 1882 neben Scherben von zerbrochenen Steinkisten, etwa einen Fuss tief unter der Erdoberfläche gefunden und bestand aus zwei dicken, gewundenen Halsringen mit grossen Oehsen am Ende, aus drei hohlen Armringen, von denen einer geschlossen, zwei offen waren. Undset führt diese Hohlringe auf die Hallstätter Culturepoche zurück. Sie sind in Deutschland vielfach verbreitet. Die

Bronze zeigt eine tief eingedrungene dunkelgrüne Patina, innen ist sie von röthlichgelber Farbe. Die chemische Untersuchung von Theilen eines wulstförmigen offenen Hohlringes ergab folgende Bestandtheile in 100 Theilen:

92,28 Theile Kupfer,
2,88 „ Zinn,
3,43 „ Antimon,
0,36 „ Silber,
0,84 „ Blei,
0,21 „ Eisen,
Spuren von Arsen.

12. Bronzefund von Gross-Trampken, Kreis Danzig. Er gehört nach Lissauer, Bronzezeit, S. 17 zu Taf. VIII, Fig. 2—7, der jüngeren Bronzezeit an und besteht aus fünf wulstförmigen Hohlringen, welche aussen mit einer blaugrünen Patina bezogen, innen matt dunkelblau und metallglänzend melirt sind. Alle Ringe sind durch Punkte und Striche schön ornamentirt. Die Bronze hat durch Verwitterung stark gelitten, lässt sich desshalb leicht brechen. Reine Metalltheile konnte ich aus diesem Grunde nicht zur chemischen Untersuchung verwenden, das Innere bestand zum Theil aus oxydirtem Metall. Ich fand in 100 Theilen eines zerbrochenen Hohlringes:

79,77 Theile Kupfer,
3,87 „ Antimon,
0,96 „ Arsen,
0,63 „ Zinn,
2,48 „ Blei,
Spuren von Eisen,
12,29 Theile Sauerstoff,
Kohlensäure, Hydratwasser und erdige Substanzen.

13. Bronzespange, gefunden bei Saskozin, Kreis Danzig, in einem Steinkistengrabe. Sie enthielt in 100 Theilen:

90,910 Theile Kupfer,
6,995 „ Zinn,
1,955 „ Blei,
0,007 „ Silber,
0,001 „ Eisen,
Spuren von Zink,
0,132 Theile waren Verlust.

14. Metallfund aus Oliva. Einer nur von wenigen Steinen umgebenen Urne wurden neben eisernen Waffentheilen Drahtstücke und ein Klumpen Bronze entnommen. Die chemische Untersuchung des letzteren ergab in 100 Theilen:

89,120 Theile Kupfer,
10,462 „ Zinn,
0,180 „ Zink,
0,072 „ Eisen,
0,171 „ Blei,
Spuren von Nickel.

15. Armbrustfibel von Podwitz, Kreis Culm, einer frei in der Erde stehenden Urne entnommen. Die Bronze enthielt in 100 Theilen:

91,20 Theile Kupfer,
8,60 „ Zinn,
0,20 „ Eisen und Kobalt,
Spuren von Arsen.

16. Bronzeeimer aus der Hallstätter Epoche, im Jahre 1875 zu Alt-Grabau, Kreis Berent, in einem Steinhaufen gefunden, angefüllt mit gebrannten Knochen und Asche. Der Eimer ist am Boden durch aufgegossene Bronze geflickt. Er ist aussen mit einer grünen Patina bezogen, innen besitzt er eine blassrothgelbe Farbe.

Der Eimer ist aus zwei Stücken von dickem, glattem Bronzeblech zusammengenietet durch je zehn Bronzenägel, welche aussen plattgeschlagen sind, während sie nach innen hervorstehen und kleine Köpfe haben, die durch untergelegte viereckige Stückchen Blech von der Wand des Eimers getrennt sind. Der obere Rand ist um einen eisernen Reifen gebogen und waren ehedem zwei Henkel daran befestigt. Der Boden des Eimers ist roh mit Bronze vergossen worden, als er schadhaft geworden war.

Abgebildet ist er in Lissauer, Alterthümer der Bronzezeit, Taf. VIII, Fig. 1, beschrieben S. 17 daselbst. Das Blech des Eimers enthält in 100 Theilen:

93,02 Theile Kupfer,
5,81 „ Zinn,
0,61 „ Nickel,
0.56 Theile waren Verlust.

Die an dem Eimer befindliche Gussmasse besitzt im Feilstriche eine rothgelbe Farbe und enthält in 100 Theilen:

84,65 Theile Kupfer,
14,08 „ Zinn,
0,23 „ Blei,
Spuren von Eisen,
1,04 Theile waren Verlust.

17. Bronzelöffel, aus dem Gräberfelde zu Rondsen bei Graudenz 1890 von Herrn Professor Anger entnommen. Das Gräberfeld war ausserordentlich reichhaltig und sind die Funde aus demselben von Herrn Anger in den Abhandlungen zur Landeskunde der Provinz Westpreussen, Danzig 1890, beschrieben S. 48, und abgebildet Taf. XX, Fig. 3. Die gefundenen Gegenstände sind theils aus Eisen, theils aus Bronze angefertigt. Das Gräberfeld im Ganzen gehört nach Anger einer Zeit an, welche nicht weiter hinaufreicht, als bis zur Mitte des zweiten Jahrhunderts vor unserer Zeitrechnung, nach Lissauer bis zur mittleren la Tène-Periode. Der Löffel hat eine hellgelbe Farbe und ist mit einer gelblichgrünen Patina bezogen.

Er enthält in 100 Theilen:

63,86 Theile Kupfer,
30,62 „ Zink,
3,98 „ Wismuth,
1,13 „ Zinn,
0,18 „ Blei,
0,23 „ Eisen.

Diese Metallmischung ist durch ihren Gehalt an Wismuth ausgezeichnet, welches darin zu etwa 4 pCt. enthalten ist. Man erkennt aus dieser Mischung, dass der Verfertiger derselben auch mit anderen Zusätzen als Zink und Zinn experimentirte, um aus dem schwer schmelzbaren Kupfer ein leichter schmelzbares, goldglänzendes Metall zu erhalten. Jedenfalls ist die Mischung an einem Orte gemacht worden, wo Wismutherze vorkommen. Die Form des Löffels und die auf ihm eingegrabenen Verzierungen lassen wohl darauf schliessen, dass er einem jüngeren Zeitabschnitte angehört, als dem von Anger angenommenen.

18. Eine Fibula von demselben Gräberfelde zu Rondsen. Sie gehört nach Anger der jüngeren la Tène-Zeit an und ist angeführt bei Anger „das Gräberfeld zu Rondsen“ sub Nr. 1755, abgebildet Taf. XIII Nr. 15. Sie besitzt innen eine goldgelbe Farbe und ist aussen mit einer gelblich-grünen Patina überzogen. Sie enthält in 100 Theilen:

70,71 Theile Kupfer,
27,30 „ Zink,
1,04 „ Zinn,
Spuren von Eisen und Blei,
0,95 Theile waren Verlust.

19. Dolch aus Kupfer, in einem Hügelgrabe bei Bruss im Kreise Conitz gefunden. Er besitzt innen eine kupferrothe Farbe und ist aussen mit einer hellgrünen Patina bezogen, welche tief in das Metall hineinreicht. Der Dolch ist von Lissauer beschrieben (Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft 1893, S. 410, Fig. 1. Wegen der sehr geringen Menge, die mir zur chemischen Analyse zu Gebote stand, musste ich die tief eingedrungene Oxydschicht des Metalles zur Untersuchung mitverwenden. Ich erhielt aus 100 Theilen:

94,10 Theile Kupfer,
1,22 „ Silber,
0,24 „ Zinn,
0,18 „ Arsen,
0,26 „ Nickel,
0,26 „ Eisen,
Spuren von Blei,
3,74 Theile Kohlensäure,
Sauerstoff, Hydratwasser und Verlust.

Der Dolch besteht nach den Resultaten dieser Untersuchung somit aus fast reinem Kupfer. Er ist von triangulärer Form, in einem Stücke gegossen und gehört nach Montelius der frühesten Bronzezeit an. Lissauer sagt über denselben, dass er ebenso, wie andere im Norden gefundene, als nordische Nachbildung jener ursprünglich aus Italien ein-

geführten Dolche von triangulärer Form anzusehen ist, bei welchen stets Griff und Klinge besonders gegossen und dann durch Niete mit einander verbunden wurden. Indem man es versuchte, diese fremden kostbaren Waffen hier nachzubilden, goss man das Ganze in einem Stücke.

20. Moorfund von Friedrichsbruch im Kreise Conitz, bestehend aus einer Lanzenspitze, einem Schwert, einem Hohlcelt und dem Bruchstück eines Halsringes, sämmtlich aus Bronze. Dieser Fund ist durch Lissauer beschrieben worden in den Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft 1893, S. 417. Das Blatt des Schwertes zeigt eine starke Mittelrippe und ist 40 *cm* lang. Der Griff ist nur 5,1 *cm* lang. Er war zur Aufnahme des eigentlichen Griffes aus Holz oder Horn bestimmt. Das Schwert gehört nach Lissauer der jüngeren Bronzezeit an, der Celt ebenfalls. Letzterer ist hohl und besitzt an der oberen Seite eine dünne Oehse; die Schneide ist bogenförmig und scharf, die Gussnähte an den Seiten geglättet. Aehnliche Celtformen sind im Norden weit verbreitet. Innen besass die Bronze eine hellrothgelbe Farbe. Die chemische Analyse eines Theiles des Halsringes ergab folgende Zusammensetzung in 100 Theilen:

87,64	Theile	Kupfer,
7,97	„	Zinn,
2,33	„	Antimon,
1,37	„	Blei,
0,28	„	Nickel,
0,25	„	Silber,
0,16	„	Eisen,

Spuren von Arsen, Kobalt und Schwefel.

Alle Stücke waren mit einer dunkelgrünen, hie und da graugrünen Patina bezogen.

21. Armspangen, zusammen mit dem Dolche Nr. 16 bei Bruss im Kreise Conitz gefunden. Sie sind mit einer hellgrünen Patina bezogen, innen hellkupferroth. Ein Theilchen dieser Spangen analysirte ich und fand in 100 Theilen:

96,50	Theile	Kupfer,
0,94	„	Silber,
2,18	„	Antimon,
0,26	„	Arsen,
0,12	,	Eisen,

Spuren von Blei und Zinn.

22. Schaftcelt, gefunden bei Bruss im Kreise Conitz mit den vorerwähnten Armspangen gemeinsam. Farbe und Patina ebenso beschaffen, wie die der Spangen. Das Metall war zusammengesetzt in 100 Theilen aus:

96,35	Theilen	Kupfer,
2,04	„	Zinn,
0,37	„	Antimon,
1,07	„	Arsen,
0,14	„	Eisen,
0,03	„	Nickel,

Spuren von Blei.

Der Schaftcelt, ebenso die sub 21 angeführten Armspangen und der sub 19 angeführte Dolch aus Bruss, gehören nach Lissauer der frühesten Bronzezeit an. Gleichzeitig mit diesen Bronzegegenständen wurde noch eine durchbohrte Bernsteinperle gefunden, welche ihrer Form nach, wie Lissauer bemerkt, nur auf neolithischen Fundstätten vorkommt. Er setzt das Alter des ganzen Fundes desshalb in die Uebergangszeit von der neolithischen in die Metallzeit.

Von den hier angeführten und besprochenen vorgeschichtlichen Kupferlegirungen enthalten mehrere Antimon in so grosser Menge, dass angenommen werden muss, es seien einst zu ihrer Darstellung entweder Kupfererze zur Verarbeitung gekommen, welche reich an Antimon waren, oder es seien Antimonerze zugeschlagen worden, um die gewünschte Mischung zu erhalten. Dasselbe gilt von dem in den Legirungen Nr. 10 und 22 enthaltenen Arsen. Wie die anderen darin vorhandenen Metalle, namentlich Zinn und Blei, in die Mischung gekommen sind, erörtere ich hier nicht, da uns zunächst nur das Antimon interessirt.

Vergleicht man in dieser Beziehung die Resultate der chemischen Untersuchung westpreussischer vorgeschichtlicher Bronzen und Kupferlegirungen mit denen, die in anderen Ländern gefunden wurden, so fällt es auf, dass die ersteren viel reichhaltiger an Antimon sind, als die letzteren. Ich will hier die chemische Analyse der bemerkenswerthesten antimonhaltigen Bronzen und Kupferlegirungen aus anderen Ländern anführen. Da sind zunächst von 544 Gegenständen, deren chemische Analyse v. Bibra in seinem Buche über Kupferlegirungen (Erlangen 1869) anführt, neun, welche mehr als 1 pCt. Antimon enthalten, und zwar:

a) eine bei Henneberg gefundene Bronze, welche von Fr. Jahn chemisch untersucht wurde und aus 8,22 pCt. Antimon, 8,02 pCt. Zinn und 83,76 pCt. Kupfer bestand,

b) ein bei Hageneck in der Schweiz gefundenes Ringfragment, welches von Fellenberg analysirt wurde und aus 86,32 pCt. Kupfer, 3,21 pCt. Zinn, 1,63 pCt. Blei, 0,67 pCt. Silber, 0,24 pCt. Eisen, 0,44 pCt. Nickel und 7,49 pCt. Antimon bestand,

c) ein von Layard zu Ninive, der alten Hauptstadt des assyrischen Reiches, aufgefundenes Metallstäbchen, welches zusammengesetzt war aus 88,03 pCt. Kupfer, 3,98 pCt. Antimon, 3,28 pCt. Blei, 0,60 pCt. Arsen, 0,11 pCt. Zinn und 4,06 pCt Eisen,

d) ein bei Ober-Illau in der Schweiz gefundenes Schwert, welches von Fellenberg analysirt wurde und zusammengesetzt war aus 89,30 pCt Kupfer, 6,71 pCt. Zink, 0,28 pCt. Blei, 0,29 pCt. Eisen, 0,52 pCt. Nickel und 2,90 pCt. Antimon,

e) in einem aus dem Nydauer Steinbruch im Canton Bern entnommenen Schaftlappen eines Celt's fand Fellenberg 89,49 pCt. Kupfer,

0,18 pCt. Zinn, 8,88 pCt. Blei, 0,13 pCt. Eisen, 0,25 pCt. Nickel, 1,07 pCt. Antimon und Spuren von Arsen,

f) eine ebendaselbst gefundene Haarnadel enthielt 94,11 pCt. Kupfer, 1,21 pCt. Zinn, 1,35 pCt. Blei, 0,49 pCt. Silber, 0,10 pCt. Eisen, 0,95 pCt. Nickel und 1,79 pCt. Antimon,

g) eine ebendaselbst gefundene Sichel enthielt 95,15 pCt. Kupfer, 0,68 pCt. Zinn, 2,18 pCt. Blei, 0,07 pCt. Silber, 0,14 pCt. Eisen, 0,32 pCt. Nickel und 1,45 pCt. Antimon.

Hierzu kommen noch:

h) eine von Dr. Rud. Hartmann in Bornhövd bei Kiel gefundene stahlgraue Bronze, welche C. Opificius chemisch analysirte (Verh. d. Berl. Ges. f. Anthrop. 1884, S. 543). Sie bestand aus 75,16 pCt. Kupfer, 19,75 pCt. Zinn, 3,60 pCt. Antimon, 0,23 pCt. Blei, 0,49 pCt. Eisen, 0,20 pCt. Silber und Spuren von Gold.

i) ein bei Zaborowo in der Provinz Posen gefundener Ring, welcher innen eine stahlartige Farbe besass und von O. Liebreich chemisch untersucht wurde (Verh. d. Berl. Ges. f. Anthrop., 21. März 1891). Er war zusammengesetzt aus 56 pCt. Kupfer, 14 pCt. Nickel, 12 pCt. Arsen, 4 pCt. Kobalt, 1,50 pCt. Zinn, 1,50 pCt. Antimon, 0,40 pCt. Eisen und 0,75 pCt. Schwefel.

Von Bronzen, welche zwischen $^1/_2$ und 1 pCt. Antimon enthalten, führe ich hier noch aus dem v. Bibra'schen Buche an:

α) eine bei Flohnheim gefundene Halskette mit 0,62 pCt. Antimongehalt,

β) ein bei Landshut gefundenes Beil mit 0,52 pCt. Antimongehalt,

γ) ein verziertes Bronzeblech aus einem Pfahlbau des Neuenburger See's mit 0,53 pCt. Antimongehalt,

δ) eine bei Auvernier gefundene Nadel mit 0,97 pCt. Antimongehalt,

ε) eine Statuette aus Aegypten mit 0,73 pCt. Antimongehalt,

ζ) erwähnt endlich Virchow in den Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie 1884, S. 543, noch eine stahlfarbene Bronze von Goerz mit einem Antimongehalt von 0,59 pCt.

Die verhältnissmässig geringe Zahl der hier angeführten antimonhaltigen Bronzen und Kupferlegirungen, gegenüber dem hohen Procentsatze der in der Provinz Westpreussen gefundenen, ist recht auffällig, selbst wenn die Möglichkeit vorliegen sollte, dass bei der chemischen Analyse der ersteren hie und da das Antimon übersehen oder für Zinn gehalten wurde. Doch haben von Fellenberg und von Bibra, welche die grosse Mehrzahl dieser Analysen machten, stets auf das Antimon Rücksicht genommen. Diejenigen, welche solches nicht thaten, gingen wohl von der ehedem verbreiteten Ansicht aus, dass Antimon zur Bereitung von Bronze ungeeignet sei, weil es, mit Kupfer zusammengeschmolzen, ein sprödes Gemisch giebt, welches schwer zu bearbeiten ist. Dies ist

jedoch nicht der Fall. Ich habe eine Legirung von Kupfer und Antimon im Verhältniss von 7 Theilen Antimon auf 100 Theile Kupfer hergestellt und eine Metallmischung erhalten, welche sich von der Zinnbronze kaum unterscheidet, sowohl was die Farbe, als auch was die Bearbeitungsfähigkeit anbelangt. Dass man bei chemischen Untersuchungen von Bronzen das darin enthaltene Antimon für Zinn halten kann, habe ich bei einer im Jahre 1875 ausgeführten chemischen Untersuchung, die ich im Auftrage eines hiesigen Metallhändlers machte, selbst einmal erfahren. Es handelte sich damals um die chemische Analyse von Metallbarren, die der Händler von einem Bauern gekauft hatte und welche letzterer auf seiner Besitzung in Schwarzau bei Putzig, unter einem Steine versteckt, gefunden hatte. Die Barren hatten ein Gewicht von 27 *kg*. Sie stammten ohne Zweifel aus sehr alter Zeit und enthielten neben Kupfer, Blei und Arsen etwa 4 pCt. Antimon. Ich hielt damals das darin enthaltene Antimon für Zinn, weil ich ersteres nicht darin vermuthete; erst später sah ich meinen Irrthum ein.

Diese Barren waren mit einer zum Theil grünen, zum Theil braunen Patina überzogen, 15 *mm* breit, 7 *mm* hoch und von verschiedener Länge, auf der einen Seite flach, auf der anderen halbbogenförmig. Im Innern hatten sie eine gelblichstahlgraue Farbe. Ich habe später die mir zu Gebote stehenden Stücke genauer untersucht und fand in allen eine nicht unbedeutende Menge von Antimon, sowie wechselnde Mengen von Blei und Arsen. Völlig gleichförmig sind die Barren nicht zusammengesetzt, was auch wohl erklärlich ist, da die Menge sehr beträchtlich war und die Herstellung derselben in alter Zeit und bei unvollkommenen Geräthen gewiss mehrere Schmelzprozesse erforderte. Ich halte diese Barren für den Vorrath an Rohmaterial eines Metallgiessers.

23. Die von mir ausgeführte chemische Analyse eines schönen gleichmässigen Stückes dieser Barren ergab in 100 Theilen folgende Bestandtheile:

76,49	Theile	Kupfer,
14,12	„	Blei,
3,40	„	Antimon,
3,62	„	Arsen,
1,41	„	Nickel,
0,74	„	Silber,
0,12	„	Eisen,
0,10	„	Schwefel.

Es sind mit der hier zuletzt angeführten Metallmischung also zehn der analysirten Bronzen und Kupferlegirungen antimonhaltig befunden worden, und zwar enthalten sieben von ihnen 1 bis 4 pCt. Antimon, drei enthalten weniger als 1 pCt. In mehreren ist ausserdem noch Arsen enthalten.

Es fragt sich nun: welcher Grund liegt vor, dass die in der Provinz Westpreussen gefundenen Kupferlegirungen stärker antimonhaltig sind, als die an anderen Orten gefundenen? Bei Beantwortung dieser Frage können

meiner Meinung nach nur zwei Möglichkeiten in Betracht kommen; entweder ist der Antimongehalt früher bei vielen chemischen Untersuchungen übersehen, bezw. nur als „Spuren“ aufgeführt worden, oder die Erze, aus denen die westpreussischen Bronzen einst gefertigt wurden, waren reicher an Antimon, als die, welche andere, in Deutschland und Italien gefundene Bronzen (denn um diese handelt es sich hauptsächlich bei den chemischen Analysen) lieferten. Ich lasse die erstere Möglichkeit, weil sie wenig Wahrscheinlichkeit für sich hat, hier unerörtert und gehe nur auf die zweite ein. Aus Westpreussen kann das Material, aus denen die Bronzen gefertigt wurden, nicht stammen, weil dort weder Antimon noch andere Erze gewonnen werden. Da ist zunächst ein Land in Berücksichtigung zu ziehen, in welchem sowohl Kupfererze, wie auch Antimon- und Arsenerze in ausgiebiger Menge, oft neben einander, vorkommen, das ist Siebenbürgen-Ungarn, das ehemalige Dacien. Dort werden diese Erze auch heute noch vielfach bergmännisch gefördert und verarbeitet. In alten Zeiten war der Erzreichthum dieser Länder ebenfalls wohl bekannt; so den Römern, welche, nachdem sie Dacien erobert hatten, die Erzlager mit Erfolg ausbeuteten. Nach Herzberg (Gesch. der römischen Kaiser) gewann der Bergbau damals in Dacien eine ausserordentliche Bedeutung. Als Bergleute sandte Trajan eine grosse Anzahl dalmatinischer Piruster dahin, welche als erfahrene Bergleute galten. Die Römer bezogen von dort nicht allein Gold und Silber, sondern ohne Zweifel auch Kupfer zur Anfertigung ihrer Scheidemünze und Antimonerze zur Bereitung ihrer Farben und ihrer Spiegel. Das dreifach Schwefelantimon, gewöhnlich Grauspiessglanzerz genannt, war den alten Römern unter der Bezeichnung Stibium, Alabastrum und Carbason bekannt. Plinius sagt von ihm, dass es zur Herstellung medicinischer Mittel, zum Schminken, zum Bemalen der Augenbrauen und dergleichen diente. In dem römischen Spiegelmetall ist neben Zinn, Kupfer und Blei auch Antimon enthalten. Das Grauspiessglanzerz kommt in Siebenbürgen-Ungarn nicht nur rein, sondern auch in Gesellschaft mit anderen Schwefelmetallen, so mit Schwefelblei, Schwefelkupfer und Schwefelsilber vor. Ich führe hier u. A. folgende Fundorte an: Pernetz, Lösing, Neusohl, Schmölnitz, Magurka, Orawicza, Nagybanya, Dognaszka, Kapnik. Auch findet sich dort das Antimon in Verbindung mit Sauerstoff als Antimonblüthe, mit Sauerstoff und Schwefel als Antimonblende u. a. in Siebenbürgen bei Felsöbanya. Namentlich aber findet es sich in Verbindung mit Kupfer und Arsen in den sogenannten Fahlerzen, welche letztere, da sie schon äusserlich schön metallisch glänzen, zur Metallgewinnung geradezu auffordern. Die Fahlerze sind Verbindungen von Schwefelkupfer mit Schwefelantimon, Schwefelarsen, Schwefelzink und andern Schwefelmetallen. Sie enthalten 14 bis 42 pCt. Kupfer. Zu diesen Fahlerzen gehört das Graugültigerz. Man findet es u. A. zu Kremnitz in Ungarn in schön metallglänzenden Krystallen und bei Kapnik in Siebenbürgen. Unter

dem Namen „Rädelerz“ kommt dort ein dem Kupferglanz äusserlich ähnliches Erz vor, welches etwa 42 pCt. Blei, 13 pCt. Kupfer, 25 pCt. Antimon, 20 pCt. Schwefel und kleine Mengen Eisen enthält. Heute werden noch in einigen oberungarischen Komitaten, insbesondere im Zipser und Gömörer, antimon- und kupferhaltige Fahlerze abgebaut, in einigen siebenbürgischen Gegenden Kupferkiese in Gesellschaft mit Antimoniden.

Auch in dem nicht fern von Ungarn ab belegenen Krain wird Antimonerz gefunden. Antimonit kommt dort an vier Orten vor: Hrastnitz, Jesenowo, Tufstein, Kerschstetten. Diese Erze werden dort schon von Alters her zur Gewinnung von metallischem Antimon benutzt; das beweisen einige Funde. In den Verhandlungen der Berliner Anthropologischen Gesellschaft 1893, S. 161, wird mitgetheilt, dass in alten Grabstätten bei Zirknitz Armringe gefunden wurden, welche aus reinem Antimon bestanden, ferner in einem Skeletgrabe nahe Planina in Krain ein kleiner Metallkrug, welcher aus Antimon und etwa 10 pCt. Zinn bestand.

Andere näher belegene Länder, in denen Antimonerze vorkommen, sind das Erzgebirge und der Harz; sie werden dort sowohl rein, wie auch in Verbindung mit Kupfer gefunden. Doch sind die Erzlager nur wenig ergiebig und werden in alten Zeiten kaum ausgebeutet worden sein.

Von weiter ab belegenen Ländern ist hier vor allem der Kaukasus anzuführen, welcher ausserordentlich reich an Antimonerzen ist (siehe die Verhandl. der deutschen anthropol. Gesellschaft in Wien und Münster 1883 und 1890). So besteht im Kreise Argundskoi im nördlichen Kaukasus eine grosse natürliche Lagerstätte von Antimonglanz. Die Antimonerze des Kaukasus wurden ohne Zweifel schon in den ältesten Zeiten ausgenutzt, worüber Virchow seiner Zeit sehr wichtige Mittheilungen machte (Verh. d. Berl. Gesellsch. f. Anthrop., Jahrg. 1881—1890). Er führt u. A. an, dass in Transkaukasien, südöstlich von Tiflis, im sogenannten Redkinlager, Knöpfe, Zierscheiben und andere Schmuckgegenstände, aus reinem Antimonmetall gefertigt, gefunden wurden. In dem vorkaukasischem Gräberfelde von Koban, welches etwa 1000 Jahre vor unserer Zeitrechnung entstanden ist, wurden ebenfalls Gegenstände, die aus Antimonmetall gegossen waren, gefunden. Ich will hier nicht unerwähnt lassen, dass auch in einer der ältesten babylonischen Städte, in Tello, ein Stück Antimonmetall, von einem zerbrochenen Gefässe herrührend, aufgefunden wurde. In Ninive, der einstigen Hauptstadt des assyrischen Reiches, fand Layard ein Bronzestäbchen, in dessen Mischung 4 pCt. Antimon enthalten waren. Aus diesen Funden geht hervor, dass Antimonerze schon in den ältesten Zeiten zur Gewinnung von Metall und zur Bereitung von Bronze ausgenutzt wurden. Befremdend ist nur, dass nicht mehr antimonhaltige Bronzen in den genannten Ländern gefunden wurden, doch bringen hierüber spätere Untersuchungen vielleicht Ergiebigeres. Dagegen ist das Vorkommen alter Zinnbronzeartefakte im Kaukasus und den angrenzenden

Ländern ausserordentlich häufig. Die zur Herstellung dieser Bronzen erforderlichen Kupfererze sind dort reichlich vorhanden. So berichtet Virchow, dass ganz in der Nähe vom Redkinlager sich ein natürliches Lager von Kupfererzen befindet: die Firma Siemens in Berlin besitzt in Transkaukasus Kupferminen, in denen mannichfache Anzeichen alter Ausnutzung sich ergeben haben.

Woher das zur Bereitung der Bronze erforderliche Zinn einst gekommen ist, das ist allerdings noch eine offene Frage. Wurde es aus fernab belegenen Ländern bezogen, oder fand man es als Erz im eigenen Lande? Bis jetzt ist letzteres nicht festgestellt, doch dürften wohl in einem so ausserordentlich erzreichen Gebirge, wie es der Kaukasus ist, Zinnerze nicht fehlen. Erfahren wir doch aus jedem geologischen Handbuche, dass Zinnerze, eingesprengt in Urgesteinen, als Granit, Syenit, Glimmerschiefer, durchaus nicht selten sind. Stammen aus diesen primären Zinnerzlagern doch die grossen secundären Lagerstätten von Zinnseifen zu Cornwall in England, von Malakka und die kleinen Lagerstätten des sächsischen Erzgebirges, Böhmens, Frankreichs, Spaniens und Italiens. Sie sind durch Auswaschung dieser festen zinnführenden Gesteine, in denen sie gewissermaassen eingewachsen vorkamen, einst entstanden und stellenweise abgelagert worden. Es werden sich auch in den kaukasischen Ländergebieten derartige Funde machen lassen, die vielleicht in vorgeschichtlicher Zeit ebenso, wie die vorerwähnten Lager, ausgebeutet wurden. Mehren sich doch die Angaben über das Vorkommen von Zinnerzen in Asien neuestens merklich. So kommen nach Dr. J. E. Polak (Mitth. d. anthrop. Gesellsch. in Wien 1888, 8) Zinnerze in Persien im Gebirge von Burschnurd vor, ebenso in Karadagh. Dr. W. Tomaschek berichtet (ebendas. S. 8) über Vorkommen von Zinn, Kupfer und anderen Erzen bei Miyonabad im Canton Isferain und bei Bam im Canton Maaden, ferner im westlichen Hindukusch und im Territorium von Bamigan. Er meldet ferner, dass der Russe Ogorsdaikow im nördlichen Khorasan ergiebige Zinngruben und eine beträchtliche Zinnindustrie gefunden habe. Er führt noch andere Orte in Asien an, wo Zinnerze ausgebeutet werden, so am Südfusse des Thianschan, im Reiche Kuĉé und an einigen Orten des iranischen Hochlandes.

Nach dieser kleinen Abschweifung, die ich nur unternahm, um darzuthun, dass ausgiebige Zinnerzlager öfter vorkommen, als man bisher annahm, auch in Ländern, von denen man glaubte, dass dieselben in vorgeschichtlicher Zeit beim Bezug von Zinn auf weitabbelegene Länder angewiesen waren, komme ich nun wieder auf mein Thema, den Ursprung der westpreussischen antimon- und arsenhaltigen prähistorischen Kupferlegirungen betreffend, zurück. Auffällig ist es immerhin, dass gerade die Kupferlegirungen unserer Ostseeküste stärker antimonhaltig sind, als andere, im Westen gefundene. Unwillkürlich ist man geneigt, diese Thatsache mit dem Bernsteinhandel in Verbindung zu bringen. Besteht doch eine natür-

liche Handelsstrasse durch den Weichselstrom mit dem alten dacischen Ländergebiete. Sie führt fast genau darauf hin und der übrigbleibende Weg ist nicht allzu schwierig. Auch bis zum Kaukasus könnte dieser Weg leicht weitergeführt werden. Desshalb ist es von Wichtigkeit, zu ermitteln, ob und an welchen Orten dieser Länder umgekehrt das Handelsprodukt unserer Küsten, der Bernstein, in vorgeschichtlichen Fundstätten vorkommt. Ich fragte dieserhalb bei Herrn Professor J. Hampel in Budapest an und bat ihn, mir mitzutheilen, an welchen Orten und aus welchen Zeiten Bernsteinobjekte in Ungarn und Siebenbürgen gefunden wurden.

Er schreibt mir hierüber Folgendes: „Für das Vorkommen von Bernsteinobjekten in unserer Stein-, Kupfer- oder Bronzezeit kann ich keine ganz verlässlichen Daten anführen. Dagegen finden sich Bernsteinperlen in den Funden aus dem vierten und dritten Jahrhundert v. Chr. zahlreich, speciell in dem späteren Pannonien; auch ist Bernstein in römischen Funden gut vertreten, etwas seltener in den Grabfeldern der Völkerwanderungszeit". Auf eine weitere Anfrage an Herrn Professor Hampel, ob sich in Ungarn-Siebenbürgen Bronzeartefakte vorfinden, welche Antimon in erheblicher Menge enthalten, erwiderte er mir, dass noch nicht genug chemische Analysen derartiger Bronzen gemacht seien, um diese Frage sicher zu beantworten. Er schickte mir eine Abhandlung des Herrn Josef Loczka, Custos am ungarischen Nationalmuseum, welcher 15 chemische Analysen von Bronzegegenständen, die in Ungarn und Siebenbürgen gefunden sind, gemacht hatte, ausserdem von 5 Gussklumpen aus Kupfer und 2 anderen Gegenständen aus Kupfer. Von den 15 Bronzegegenständen waren 2 antimonhaltig. Ich führe deren Bestandtheile hier an.

Lanze mit abgebrochener Spitze von Kapuvár enthielt in 100 Theilen:

92,14	Theile	Kupfer,
2,16	„	Zinn,
2,96	„	Antimon,
1,57	„	Arsen,
0,75	„	Silber,
0,36	„	Kobalt und Nickel,
0,06	„	Phosphor,

Spuren von Blei und Eisen.

Lanze mit abgebrochener Spitze von Vácz, enthielt in 100 Theilen:

86,57	Theile	Kupfer,
6,56	„	Zinn,
0,66	„	Antimon,
5,10	„	Blei,
0,33	„	Silber,
0,56	„	Kobalt und Nickel,
0,21	„	Schwefel,

Spuren von Eisen und Phosphor.

Ausserdem kam noch eine Schlacke zur chemischen Untersuchung, welche bei Pécs Bozsók gefunden war und 75 pCt. Kupfer, sowie Antimon und Arsen in erheblicher Menge enthielt.

Was die Länder des Kaukasus anbelangt, so sind bis jetzt von dort keine Funde von antimonhaltiger Bronze bekannt geworden, dagegen solche von Bernstein. Virchow erwähnt (Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft 1881, S. 427), dass in den Gräbern zu Koban (und Samthawro) Bernstein gefunden wurde, welcher sich als bernsteinsäurehaltig auswies, daher kein anderes fossiles Harz war, als Succinit. Auch in Nordkaukasien bei Tscheghem wurde Bernstein gefunden (ebendaselbst 1890, S. 438 und 462); doch ist dessen Alter nicht so sicher festgestellt, als das des bei Koban gefundenen.

Vorstehende Untersuchungen und Erwägungen haben nun folgende Resultate ergeben:

Die in der Provinz Westpreussen gefundenen prähistorischen Bronzen und Kupferlegirungen sind im Allgemeinen reicher an Antimon, als diejenigen, welche bisher in anderen Ländern gefunden und chemisch untersucht wurden. Eine Ausnahme hiervon machen einige prähistorische Bronzefunde aus Ungarn, welche ebenfalls Antimon in nicht unerheblicher Menge enthalten (von 15 Bronzeartefakten zwei, ausserdem eine Schlacke). In diesem Lande und in Siebenbürgen kommen Antimonerze an vielen Orten vor, ferner antimonhaltige Kupfererze, namentlich Rädererz und Fahlerze, welche noch heute zur Kupfergewinnung benutzt werden.

In Ungarn werden zahlreiche Bernsteinperlen gefunden, welche aus dem vierten und dritten Jahrhundert v. Chr. stammen; auch unter den römischen Funden ist dort Bernstein gut vertreten.

Man geht desshalb nicht fehl, wenn man annimmt, dass das Material, aus welchem die stark antimonhaltigen prähistorischen Kupferlegirungen Westpreussens einst gefertigt wurden, aus Ungarn und Siebenbürgen stammt und dass zwischen diesen beiden Ländern und der westpreussischen Bernsteinküste ehedem Handelsverbindungen bestanden, worauf überdiess schon der sehr natürliche Weg längs des Weichselflusses hinweist. Diese Handelsverbindungen haben, wenn auch nicht in ältester, so doch in alter Zeit bestanden, entweder direkt längs der Weichsel und dann weiter, oder indirekt im Tauschverkehr von Land zu Land.

Chemische Untersuchung alter Bronzemünzen.

Bei der chemischen Analyse mehrerer prähistorischer Bronzegegenstände, die in der Provinz Westpreussen gefunden wurden, ermittelte ich, dass dieselben im Allgemeinen reicher an Antimon waren, als die in anderen Ländern gefundenen. Ich theilte die Resultate der betreffenden

Analysen in vorstehender Abhandlung mit und sprach die Ansicht aus, dass der Gehalt von Antimon in alten Bronzen, wenn nur eine geringe Menge darin gefunden wird, als eine zufällige Beimengung angesehen werden muss, welche aus den Roherzen stammt, aus denen die Bronze einst hergestellt wurde. Dasselbe gilt von anderen, darin in geringer Menge enthaltenen Bestandtheilen, als Eisen, Nickel, Kobalt, Silber, Arsen. Findet sich in den Bronzen dagegen eine grössere Menge von Antimon, so muss angenommen werden, dass bei Darstellung derselben entweder absichtlich antimonhaltige Erze zugeschlagen wurden, oder dass Roherze zur Verwendung kamen, in denen Antimon bereits in grösserer Menge als zugehöriger Bestandtheil enthalten war.

Alle in prähistorischen Bronzen und Kupferlegirungen gefundenen Beimengungen sind insofern von Bedeutung, als sie uns einen Fingerzeig zu geben im Stande sind, aus welchem Lande diese oder die Erze stammen, aus denen die Legirungen einst gefertigt wurden.

Nach dieser Richtung hin sprach ich in der vorhergehenden Abhandlung die Vermuthung aus, dass das Material, aus welchem die stark antimonhaltigen Bronzen Westpreussens einst gefertigt wurden, seine Heimath in Ungarn - Siebenbürgen hat. Der Umstand, dass unter den prähistorischen Bronzefunden aus anderen Ländern verhältnissmässig nur wenige sich befinden, welche eben so reich an Antimon sind, als die westpreussischen, bestätigte diese Vermuthung um ein Bedeutendes, und noch andere Umstände gaben ihr den Charakter einer sehr hohen Wahrscheinlichkeit. Nur ein Einwand bedurfte noch der Klärung, und zwar der, dass vielleicht bei den älteren chemischen Analysen, auf welche ich Bezug nahm, der Antimongehalt oft übersehen oder für Zinn gehalten wurde, mit welchem Metalle das Antimon in seinem chemischen Verhalten grosse Aehnlichkeit hat.

Um diese Frage zu entscheiden, müssen Controlanalysen gemacht werden. Ich wählte für diesen Zweck zunächst eine Anzahl von Münzen aus Bronze und Kupfer aus, von denen die ältesten etwa 200 Jahre vor unsere Zeitrechnung zurückreichen, also weit über die prähistorische Zeit Westpreussens hinaus. Ich dehnte die chemische Untersuchung auf alle Nebenbestandtheile der Legirungen aus.

Die betreffenden Münzen wurden zum Theil in der Nähe von Mainz und Wiesbaden oder in Westpreussen gefunden, zum Theil erhielt ich dieselben, es waren das namentlich die selteneren, von Herrn Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Richard von Kaufmann in Berlin, wofür ich diesem Herrn hiermit nochmals meinen verbindlichsten Dank sage.

1. Die älteste Kupferlegirung, welche ich chemisch analysirte, war ein von Herrn von Kaufmann erhaltenes Aes rude. Dies Erz diente vor Ausprägung von Münzen als Werthmesser und wurde als solcher gewogen. Das vorliegende Stück war auf der Oberfläche stark oxydirt und

corrodirt. Innen besass es eine goldgelbe Farbe. 100 Theile enthalten:

81,16 Theile Kupfer,
6,83 „ Zinn,
8,76 „ Blei,
2,01 „ Eisen,
0,60 „ Nickel,
0,17 „ Schwefel,
0,47 „ erdige Substanzen,
Spuren von Kobalt und Zink.

2. Sicilianische Münze aus dem 2. Jahrhundert v. Chr. Auf der einen Seite einen Kopf mit hohem Helm und der Ueberschrift ΣYPA, auf der anderen einen sechsstrahligen Stern, umfasst von zwei Fischen, tragend. Ihr Gewicht betrug 30 *g*. Farbe innen rothgelb. In 100 Theilen waren enthalten:

90,23 Theile Kupfer,
4,16 „ Zinn,
3,43 „ Blei,
0,12 „ Silber.
0,12 „ Eisen,
0,23 „ Antimon,
1,57 „ Nickel,
0,14 „ Schwefel,
Spuren von Arsen und Zink.

3. Münze der römischen Republik aus dem 2. Jahrhundert v. Chr. Gewicht 3,1 *g*. Farbe innen hellgraugelb. 100 Theile enthalten:

84,64 Theile Kupfer,
2,20 „ Zinn,
12,30 „ Blei,
0,21 „ Eisen,
0,31 „ Antimon,
0,18 „ Nickel,
0,16 „ Schwefel,
Spuren von Zink und Arsen.

4. Aegyptische Münze aus der Zeit der Ptolemäer, auf der einen Seite einen bärtigen Kopf tragend, auf der anderen einen Adler. Gewicht 4,4 *g*. Farbe im Innern graugelb. 100 Theile enthalten:

82,55 Theile Kupfer,
2,38 „ Zinn,
14,76 „ Blei,
0,08 „ Eisen,
0,23 „ Nickel,
Spuren von Schwefel.

5. Münze aus der römischen Kaiserzeit, von Caligula (39—41 n. Chr.). Gewicht 7,2 *g*. Farbe im Innern kupferroth. 100 Theile enthalten:

98,15 Theile Kupfer,
0,51 „ Zinn,
0,88 „ Zink,
0,14 „ Blei,
0,12 „ Eisen,
0,20 „ Nickel.

6. Münze von Vespasian (69—79 n. Chr.). Gewicht 11 *g*. Farbe innen messinggelb. 100 Theile enthalten:

85,89 Theile Kupfer,
0,40 „ Zinn,
13,02 „ Zink,
0,31 „ Blei,
0,21 „ Silber,
0,17 „ Eisen,
Spuren von Schwefel.

7. Münze von Trajan (98—112 n. Chr.). Farbe innen hellmessinggelb. Gewicht 21,2 *g*. 100 Theile enthalten:

80,09 Theile Kupfer,
2,28 „ Zinn,
15,45 „ Zink,
1,63 „ Blei,
0,15 „ Eisen,
0,40 „ Nickel,
Spuren von Silber und Antimon.

8. Münze von Trajan (98—112 n. Chr.). Farbe hellmessinggelb. Gewicht 18,5 *g*. 100 Theile enthalten:

87,12 Theile Kupfer,
2,13 „ Zinn,
9,90 „ Zink,
0,48 „ Blei,
0,17 „ Silber,
0,20 „ Eisen,
Spuren von Arsen.

9. Münze von Marc Aurel (165—180 n. Chr.). Farbe messinggelb. Gewicht 18,2 *g*. 100 Theile enthalten:

87,31	Theile	Kupfer,
4,02	„	Zinn,
7,08	„	Zink,
0,83	„	Blei,
0,42	„	Eisen,
0,34	„	Nickel.

Spuren von Antimon.

10. Münze von Alexander Severus (222—235 n. Chr.). Farbe hellgelb. Gewicht 11,5 *g*. 100 Theile enthalten:

84,49	Theile	Kupfer,
5,98	„	Zinn,
3,15	„	Zink,
6,15	„	Blei,
0,13	„	Eisen,
0,10	„	Nickel,

Spuren von Silber.

11. Münze von Maximinus (230 n. Chr.). Farbe innen gelblichgrau. Gewicht 9,8 *g*. 100 Theile enthalten:

76,35	Theile	Kupfer,
7,08	„	Zinn,
15,01	„	Blei,
0,23	„	Eisen,
0,35	„	Antimon,
0,98	„	Nickel,

Spuren von Arsen.

12. Münze von Diocletian (284—305 n. Chr.). Farbe innen rothgelb. Gewicht 8,1 *g*. 100 Theile enthalten:

90,85	Theile	Kupfer,
3,54	„	Zinn,
2,40	„	Blei,
2,57	„	Silber,
0,10	„	Eisen,
0,37	„	Antimon,
0,17	„	Nickel,

Spuren von Arsen und Schwefel.

13. Münze von Constantin I. (303—337 n. Chr.). Farbe innen hellrothgelb. Gewicht 2,9 *g*. 100 Theile enthalten:

84,76	Theile	Kupfer,
3,94	„	Zinn,
9,84	„	Blei,
0,75	„	Silber,
0,14	„	Eisen,
0,36	„	Antimon,
0,18	„	Nickel,
0,03	„	Schwefel,

Spuren von Gold.

14. Münze von Valens (364—376 n. Chr.). Farbe rothgelb. Gewicht 1,9 *g*. 100 Theile enthalten:

93,70	Theile	Kupfer,
0,39	„	Zinn,
0,20	„	Zink,
5,45	„	Blei,
0,12	„	Eisen,
0,14	„	Nickel,

Spuren von Antimon.

Aus den vorstehenden chemischen Analysen ist ersichtlich, dass der Antimongehalt der Münzen kein auffallender ist; er erreicht nie die Höhe von mehr als $^1/_2$ pCt. Eine so geringe Menge kann nur als unwesentliche Beimengung betrachtet werden, welche den Roherzen (namentlich den Kupfererzen), aus denen die Metalllegirungen einst verfertigt wurden, anhaftete. Zur Anfertigung der Münzen können weder stark antimonhaltige Erze Verwendung gefunden haben, noch Zuschläge von Antimonerzen. Die vorliegenden Analysen erschüttern also nicht die im Eingange dieses Aufsatzes ausgesprochene Meinung. —

Ich knüpfe an die chemischen Analysen jedoch noch einige andere Bemerkungen. Vergleicht man die Bestandtheile der Münzen mit den Bestandtheilen anderer Bronzegegenstände, welche aus derselben Zeit stammen, namentlich mit solchen, welche in Deutschland gefunden wurden, so fällt der im Allgemeinen geringe Zinngehalt der Münzen auf. Die alte

klassische Bronze, welche 10 bis 20 pCt. Zinn enthält, fehlt bei den vorliegenden Münzen völlig, dagegen sind Zink- und Bleilegirungen gut vertreten. Es mag hier wohl in Betracht kommen, dass das Zinn zu damaliger Zeit höher im Preise stand, als Blei- und Zinkerze, Blei- und Zinklegirungen zu Münzzwecken aber ebenfalls wohl geeignet waren, namentlich wenn ihnen noch eine kleine Menge des werthvollen Zinns zugemischt wurde.

Ohne Zweifel wurden zu damaliger Zeit auch häufig zu Münzzwecken unbrauchbare und unnöthig gewordene Metallgegenstände verwendet, namentlich solche, welche auf Kriegszügen erbeutet wurden, die dann eingeschmolzen und zu Kleingeld umgearbeitet wurden. So entstanden die complicirt zusammengesetzten Metalllegirungen, wie sie unter den alten Münzen oft gefunden werden.

Ich will hier noch bemerken, dass die alten Völker der Mittelmeerländer nicht immer nöthig hatten, das Zinn von der weitab belegenen Zinninsel Britannia zu beziehen, sondern dass sie es auch in der Nähe fanden, so in Italien und in Spanien. Der Bergwerkdirektor Emil Stöhr macht im Correspondenzblatt der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie (1879, Juniheft, S. 44) darauf aufmerksam, dass u. A. in der Provinz Toscana, in den sogenannten Conto Camarello bei Campiglia, Zinnerze neben Kupfererzen vorkommen. Kupfererze kommen dann etwa eine Meile weiter am Monte Calvi und Temperino in reichlicher Menge vor. Die Ausbeutung dieser Zinn- und Kupfererze soll schon durch die Etrusker stattgefunden haben. Ebendaselbst befinden sich auch Blei- und Zinkerze. Es waren somit im Toscanischen alle Roherze vorhanden, welche zur Herstellung von Bronzen und anderen Metalllegirungen dienten.

Ueberblickt man die einzelnen Bestandtheile der angeführten Münzen, so fällt es auf, welcher verschiedenen Zusätze sich die Alten bedienten, um das Kupfer zu Münzzwecken geeigneter zu machen.

Obgleich das Zink als Metall noch nicht bekannt war, so verstand man es doch, mittelst Zink und Kupfer das goldig gefärbte Messing zu machen, indem man das Kupfer mit Zinkerzen (gewöhnlich Galmey) zusammenschmolz und gleichzeitig einem Reduktionsprozesse unterwarf. Es wurde durch diese Procedur, wie die Alten sich ausdrückten, „das Kupfer gelb gefärbt.“ Diese Darstellung des Messings dauerte noch bis in das 16. Jahrhundert hinein; dann erst wurde die metallische Natur des Zinks erkannt und das Messing durch direktes Zusammenschmelzen von Kupfer und Zink dargestellt.

Die Alten verstanden es ferner, durch Zusatz von Blei dem Kupfer eine leichtere Schmelzbarkeit und grössere Härte zu geben.

Auch Antimon, welches die Römer zur Kaiserzeit bereits kannten, fand zwar nicht zu Münzzwecken, aber doch zur Herstellung von Metallspiegeln Verwendung. Vielleicht war es, weil seine Erze von weit her bezogen werden mussten, für andere Legirungszwecke zu theuer im Preise.

Tabellarische Zusammenstellung der Resultate vorstehender

Bezeichnung des Gegenstandes	Procente			
	Kupfer	Zinn	Zink	Blei
Schaftcelt aus Klanin bei Putzig	92,81	5,84	—	Spuren
Schwertklinge aus Czapeln bei Danzig	86,028	12,170	—	0,024
Spiralen aus Abbau Carthaus	86,00	14,00	—	Spuren
Angelhaken, bei Putzig gefunden	88,60	2,59	8,48	—
Armring aus Prüssau, Kreis Neustadt	89,78	3,97	—	Spuren
Nadel aus Warsczenko bei Danzig	87,98	9,35	—	—
Ringhalsschmuck aus Stegers bei Schlochau .	94,31	2,68	—	0,64
Ringe aus Waldenburg bei Neustadt	90,40	9,00	—	—
Doppelmeissel aus Grabau, Kreis Neustadt . .	87,65	9,68	—	—
Beil aus Klein-Cyste bei Culm	96,88	—	Spuren	—
Armring aus Miruschin, Kreis Neustadt. . . .	92,28	2,88	—	0,84
Hohlring aus Gross-Trampken, Kreis Danzig .	79,77	0,63	—	2,48
Spange aus Saskozin, Kreis Danzig.	90,910	6,995	Spuren	1,955
Drahtstücke und Metall aus Oliva bei Danzig.	89,120	10,462	0,180	0,171
Armbrustfibula aus Podwitz, Kreis Culm . . .	91,20	8,60	—	—
Bronzeeimer aus Alt-Grabau, Kreis Berent . .	93,02	5,81	—	—
— Löthung desselben	84,65	14,08	—	0,23
Löffel aus Rondsen bei Graudenz	63,86	1,13	30,62	0,18
Fibula aus Rondsen bei Graudenz	70,71	1,04	27,30	Spuren
Dolch aus Bruss, Kreis Conitz	94,10	0,24	—	Spuren
Halsring aus Friedrichsbruch, Kreis Conitz . .	87,64	7,97	—	1,37
Armspange aus Bruss, Kreis Conitz	96,50	Spuren	—	Spuren
Schaftcelt aus Bruss, Kreis Conitz	96,35	2,04	—	Spuren
Barren aus Schwarzau bei Putzig	76,49	—	—	14,12
Münzen:				
Aes rude	81,16	6,83	Spuren	8,76
Sicilien, 2. Jahrhundert v. Chr.	90,23	4,16	Spuren	3,43
Römische Republik, 2. Jahrhundert v. Chr. . .	84,64	2,20	Spuren	12,30
Aegypten, Ptolemäer	82,55	2,38	—	14,76
Caligula, 39—41 n. Chr.	98,15	0,51	0,88	0,14
Vespasian, 69—79 n. Chr.	85,89	0,40	13,02	0,31
Trajan, 98—112 n. Chr.	80,09	2,28	15,45	1,63
„ „ „	87,12	2,13	9,90	0,48
Marc Aurel, 165—180 n. Chr.	87,31	4,02	7,08	0,83
Alexander Severus, 222—235 n. Chr.	84,49	5,98	3,15	6,15
Maximinus, 230 n. Chr.	76,35	7,08	—	15,01
Diocletian, 284—305 n. Chr.	90,85	3,54	—	2,40
Constantin I., 306—337 n. Chr.	84,76	3,94	—	9,84
Valens, 364—376 n. Chr.	93,70	0,39	0,20	5,45

chemischer Analysen von Kupferlegirungen und Bronzemünzen.

Procente							
Silber	Eisen	Antimon	Arsen	Nickel	Kobalt	Schwefel	Verschiedenes
0,79	0,56	—	Spuren	—	—	—	—
Spuren	0,802	—	Spuren	—	—	—	—
Spuren	Spuren	—	—	—	—	—	—
Spuren	0,21	—	Spuren	—	—	—	—
0,83	1,54	1,44	0,20	0,93	—	—	1,31 Verlust
0,37	0,22	—	—	0,16	—	—	1,92 Verlust
0,31	0,28	0,82	0,12	Spuren	—	—	0,84 Verlust
Spuren	0,38	Spuren	—	0,22	—	Spuren	—
—	0,63	0,44	—	1,08	Spuren	0,49	0,03 Schlacke
—	0,06	1,34	1,46	—	—	0,26	—
0,36	0,21	3,43	Spuren	—	—	—	—
—	Spuren	3,87	0,96	—	—	—	12,29 Sauerstoff, Kohlensäure, erdige Theile
0,007	0,001	—	—	—	—	—	0,132 Verlust
—	0,072	—	—	Spuren	—	—	—
—	0,20	—	Spuren	—	Spuren	—	—
—	—	—	—	0,61	—	—	0,56 Verlust
—	Spuren	—	—	—	—	—	1,04 Verlust
—	0,23	—	—	—	—	—	3,98 Wismuth
—	Spuren	—	—	—	—	—	0,95 Verlust
1,22	0,26	—	0,18	0,26	—	—	3,74 Kohlensäure, Sauerstoff, Wasser und Erden
0,25	0,16	2,33	Spuren	0,28	Spuren	Spuren	—
0,94	0,12	2,18	0,26	—	—	—	—
—	0,14	0,37	1,07	0,03	—	—	—
0,74	0,12	3,40	3,62	1,41	—	0,10	—
—	2,01	—	—	0,60	Spuren	0,17	0,47 erdige Subst.
0,12	0,12	0,23	Spuren	1,57	—	0,14	—
—	0,21	0,31	Spuren	0,18	—	0,16	—
—	0,08	—	—	0,23	—	Spuren	—
—	0,12	—	—	0,20	—	—	—
0,21	0,17	—	—	—	—	Spuren	—
Spuren	0,15	Spuren	—	0,40	—	—	—
0,17	0,20	—	Spuren	—	—	—	—
—	0,42	Spuren	—	0,34	—	—	—
Spuren	0,13	—	—	0,10	—	—	—
—	0,23	0,35	Spuren	0,98	—	—	—
2,57	0,10	0,37	Spuren	0,17	—	Spuren	—
0,75	0,14	0,36	—	0,18	—	0,03	Gold-Spuren
—	0,12	Spuren	—	0,14	—	—	—

Doch muss angenommen werden, dass das Antimon als Erz in Ländern, wo es sehr gewöhnlich vorkommt, auch zu anderen Legirungen Verwendung fand. Es deuten hierauf u. A. die von mir ermittelten Bestandtheile westpreussischer prähistorischer Bronzen hin.

Die Zusätze, welche die alten Erzgiesser anwendeten, um das weiche und schwer schmelzbare Kupfer geeigneter und brauchbarer zur Herstellung ihrer Waffen, Schmuck- und Gebrauchsgegenstände zu machen, waren gewiss je nach den Materialien, die ihnen zu Gebote standen, und nach dem Lande, in dem sie arbeiteten, sehr verschieden. Hier wandte man zu diesem Zwecke Zinn an, dort versuchte man es mit Blei, dort mit Zinkerzen, dort mit Antimonerzen, Arsenverbindungen oder mit Gemischen von diesen Erzen. Am besten gelang die Verbesserung des Kupfers allerdings durch Zusammenschmelzen mit Zinn. Wo solches aber fehlte, kostbar oder schwer zu erlangen war, da griff man gewiss gern zu den anderen vorbezeichneten Surrogaten. Fremdartig erscheinende Legirungen dürften vielleicht gerade in der Uebergangszeit von der Kupferzeit zur eigentlichen Bronzezeit zu finden sein. Mögen die ersten derartigen Objekte oder Versuchsstücke später auch wieder in den Schmelztiegel gewandert sein, um durch Zusatz von Zinn zur eigentlichen Bronze verbessert zu werden, so finden sich doch noch hier und da Stücke vor, welche Zeugniss ablegen von der Zeit des Experimentirens. Zu diesen Versuchsstücken rechne ich u. A. die in der vorigen Abhandlung angeführten Metallbarren (sub 23, S. 12), welche bei Putzig gefunden wurden, das zu Ninive gefundene Metallstäbchen (sub *c*, S. 10), das bei Ober-Illau in der Schweiz gefundene Schwert (sub *d*, S. 10), und den bei Zaborowo in der Provinz Posen gefundenen stahlfarbigen Ring (sub *i*, S. 11). Die Annahme, dass Zinn in alter Zeit dazu diente, um als Zusatz beim Umschmelzen unbrauchbar gewordener Gegenstände aus Kupfer oder dessen Legirungen eine bessere Metallmischung zu geben, findet Unterstützung in den Funden von verarbeitetem und unverarbeitetem Zinn auf prähistorischen Fundstätten und in Ländern, welche keine Kupfererze, die zur Bronzefabrikation dienen, produciren, so in der norddeutschen Tiefebene. Zu diesen Funden rechne ich auch den in der vorigen Abhandlung sub 8, S. 4 beschriebenen, aus einem Steinkistengrabe bei Waldenburg, Kreis Neustadt.

Gewöhnlich ist derartiges, lange Zeit den Einflüssen der Atmosphäre und der Erdfeuchtigkeit ausgesetzt gewesenes Zinn auf der Oberfläche oder auch durch seine ganze Masse hindurch oxydirt und dadurch in eine weisse erdige Masse umgewandelt: es entgehen aus diesem Grunde gewiss häufiger, als es erwünscht ist, diese wichtigen Funde dem Auge des Forschenden.

II.

Die Südgrenze des sächsischen Hauses im Braunschweigischen.

Von

Dr. **RICHARD ANDREE** in Braunschweig.

Hierzu Taf. I.

Vorgelegt in der Sitzung der Berliner anthropologischen Gesellschaft vom 20. October 1894.

Das alte sächsische Haus, welches den Typus des Einheitshauses gegenüber dem alles sondernden oberdeutsch-fränkischen Hause darstellt, weicht mehr und mehr vor dem letzteren, welches siegreich nach Norden vordringt, zurück. Schon hat das niedersächsische Haus Gebietsverluste zu beklagen, seine Grenze ist stark aufgelockert und in Dörfern, wo es früher allein herrschte, findet man oft nur noch ein einziges Haus, das davon Kunde giebt, wie hier einst das urthümlichste der deutschen Gebäude sich ausbreitete. Aber nicht nur an der Grenze, sondern auch im Innern des ganzen Gebietes, welches das sächsische Haus einnimmt, vom Rhein bis in den deutschen Osten, geht der zersetzende Prozess vor sich, namentlich in der Nachbarschaft der grösseren Orte und an den Eisenbahnen, wo oft städtische Bauformen an die Stelle der alten Bauernhäuser treten. Und diese Umwandlung schreitet unter unseren Augen mit ausserordentlicher Schnelligkeit vor, so dass in absehbarer Zeit typische sächsische Bauernhäuser eine Seltenheit werden müssen. Es wird nicht allzulange mehr dauern, bis das jetzt noch zusammenhängende Gebiet des sächsischen Hauses kein geographisch geschlossenes Ganzes mehr bildet, sondern nur eine Anzahl Inselbrocken — in Westfalen, Oldenburg, dem Lüneburgischen u. s. w. — als seine Reste verblieben sind, während Bauten im städtischen oder oberdeutschen Stile an die Stelle des Verlorenen treten.

Fragen wir nach den Ursachen, welche diese Verluste bedingen, so zeigt sich klar, dass das alte sächsische Haus den heutigen Bedürfnissen der Insassen und der Landwirthschaft nicht mehr entspricht. Beides war noch anders, als Justus Möser seine schöne, oft wiederholte Lobrede auf das Sachsenhaus schrieb. Der Bauer von heute ist ein anderer, ein wohlhabenderer, mit den Bedürfnissen der Kultur und des Luxus vertrauter geworden. Da mag er nicht mehr mit dem Vieh unter einem Dache

leben, in den paar engen Stübchen, die hinter dem Fleet abgetrennt worden sind. Er braucht schon eine „gute Stube“, womöglich mit einem Piano; er isolirt sich vom Gesinde, das auch bessere Räume verlangt, als sie das sächsische Haus bieten kann. Mehr und mehr übernehmen Maschinen in der Landwirthschaft die Arbeit und dreschen vielfach schon auf dem Felde das Korn; da wird die weite Dêle, die den grössten Theil des sächsischen Hauses umfasst, unnöthig. Ohnehin war schon immer an den alten Häusern geflickt und abgeändert worden. Die Baupolizei verbietet die Strohdächer; ist daher am Dache eine Ausbesserung nöthig, dann kommen Ziegel in Anwendung; man findet jetzt Dächer, die halb noch mit dem alten Stroh, halb mit Ziegeln gedeckt sind; betrifft die Reparatur mit Ziegeln den Giebel, so fallen die alten, constructiv zum Strohdache gehörigen Windfedern mit den Pferdeköpfen weg. Immer weiter gehen die Aenderungen an dem alten Einheitskörper. Stuben und Küche hinten am Fleet waren schon lange abgetrennt oder „abgebaut“, wie man bei uns sagt; die Ställe zu beiden Seiten an der Dêle, von der aus man das Vieh fütterte, waren durch Scheidewände von dieser gesondert worden. Jede Aenderung zog eine andere nach sich: die Hauptausgänge liegen dann hinten auf der Langseite, nicht mehr vorn am Giebel; Stuben und Ställchen werden angebaut und das Ganze, nun eine Mischform, war nichts Rechtes mehr, entsprach nicht mehr den Bedürfnissen. So drängte sich von selbst der oberdeutsche Bau, als der praktischere, auf, wenn man nicht gleich vorzog, ein Haus im städtischen Stile nach dem Vorbilde der Gutsbesitzer, zu bauen, neben dem sich grosse Wirthschaftsgebäude erheben. Da, wo der Kampf zwischen den verschiedenen Häusertypen stattfindet, zeigen sich jetzt dreierlei Formen oft dicht nebeneinander: 1. das alte, mehr und mehr schwindende sächsische Haus; 2. eine Mischform aus diesem und dem oberdeutschen Hause, die dadurch gekennzeichnet ist, dass die Giebelseite nicht mehr Hauptseite bleibt, sondern die Längsseite an deren Stelle tritt. Die grosse Einfahrtsthüre unter dem Giebel wird für die Bewohner entbehrlich, die Nebenthüren der Langseite werden Hauptthüren und tragen jetzt die sonst an der Giebelseite stehende Hausnummer; das Fleet wird zur Flur, von der aus man einerseits zur Wohnung gelangt, die aus dem vergrösserten „Kammerfach“ sich herausbildete, andererseits zu den Ställen und der zusammengeschrumpften Dêle. (Ein typisches Haus dieser Art ist Nr. 20 in Sonnenberg, Kreis Braunschweig, Besitzer Brandes). 3. Das siegreich vordringende oberdeutsche Haus mit seinen gesonderten Wohnräumen, Ställen u. s. w. und daneben die städtische Villa und das Arbeiterhaus.

So erfolgt die Auflösung der Grenze des sächsischen Hauses durch Vordringen des oberdeutschen. Wenn aber, etwa am Ende des nächsten Jahrhunderts, ein Volksforscher sich damit beschäftigen wollte, die heutige Ausdehnung und Begrenzung des sächsischen Hauses nachweisen zu wollen,

so würde er nur in selteneren Fällen eine scharfe Linie ziehen können und sich mit allgemeinen Angaben begnügen müssen. Höchstens aus hunderten von kleinen zerstreuten Lokalschriften würde er noch Gewinn ziehen, denn in den zusammenfassenden Werken über das deutsche Haus stehen nur ziemlich unbestimmte Mittheilungen über Ausdehnung und Begrenzung des Sachsenhauses. August Meitzen[1]) giebt die Abgrenzung nur in grossen allgemeinen Zügen, Rudolf Henning[2]) desgleichen und mit fast denselben Worten, wie Meitzen. Bei Neueren finden sich oft noch weniger eingehende und irreführende Angaben[3]). Ausser in manchen Einzelschriften, die bei Henning angeführt sind, lässt sich Vieles über die Grenzen bei Landau zusammenstellen[4]).

Solche Angaben genügen nicht und die Einzelforschung hat nun Platz zu greifen, um heute, so lange es möglich ist, das vorhandene Inventar des sächsischen Hauses festzustellen.

Mit der Grenze der niederdeutschen Sprache fällt die sächsische Hausgrenze nicht zusammen, erstere[5]) liegt durchschnittlich südlicher. Auch nicht mit den Grenzen des alten Sachsenlandes stimmt sie überein, wenigstens nicht im Südosten, wo die Sachsen erobernd in die thüringischen Lande eingriffen. Eine genaue, von Dorf zu Dorf vorgehende Abgrenzung des sächsischen Hauses gegen das oberdeutsche, die Darstellung, wie das letztere vordringt und der alte Charakter der Dörfer dadurch verändert wird, ist daher noch eine zu lösende Aufgabe. Ein einzelner Forscher aber wird die grosse Arbeit, die sich räumlich von Holland bis Pommern erstreckt, schwerlich lösen; es muss daher mit vereinten Kräften gearbeitet und der gesammelte Stoff womöglich an einer Stelle niedergelegt werden, wozu sich wohl die Verhandlungen dieser Gesellschaft am meisten geeignet erweisen möchten, da hier schon viele Arbeiten über die deutschen, zumal norddeutschen Bauernhäuser veröffentlicht worden sind.

---

1) Das deutsche Haus. Verhandlungen des ersten deutschen Geographentages. 1881. S. 67.

2) Das deutsche Haus. Strassburg 1882. S. 9.

3) Meldahl und Poestion, Ueber die historischen Formen der Holzbaukunst und die geographische Verbreitung derselben. Sitzungsberichte der Wiener anthropologischen Gesellschaft 1892, S. 53. Dort heisst es, der sächsische Typus sei verbreitet „von Meklenburg gegen Süden und nördlich vom Harz gegen den östlichen Lauf des Rheins hin und etwas hinauf nach Holstein.“ Daraus kann sich Niemand ein Bild machen.

4) Dr. G. Landau, Zweite Ausführung über den nationalen Hausbau. Beilage zum Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichtsvereine. Nr. 12. September 1859.

5) Die neueste kartographische Darstellung der Südgrenze der niederdeutschen Sprache habe ich im Globus, Band 69, Nr. 2 und 3 (1891) gegeben, wo sie von Ort zu Ort nach den letzten Forschungen eingetragen ist. Die Karte bedarf nur einer Berichtigung in der Mark Brandenburg, wo ich Haushalter's nicht zutreffenden Angaben folgte. Gerade für die Umgebung von Berlin vermissen wir genaue Aufnahmen, zumal Abgrenzung gegen die spät germanisirten, ehemals wendischen Gebiete, welche die niederdeutsche Sprache kaum annahmen und wohl gleich zum Hochdeutschen übergingen.



——— Grenzdörfer mit sächsischen Häusern: unterstrichen, ... Dörfer, in welchen im 19. Jahrh. das sächsische Haus verschwand; Oberdeutsch gebaute Dörfer: ohne Unterstreichung.
Alles von den Grenzdörfern nach Norden zu gelegene gehört dem Gebiete des sächsischen Hauses an.

Südgrenze des sächsischen Hauses im Braunschweigischen.

Um einen Beginn damit zu machen, will ich im Folgenden die Untersuchungen mittheilen, die ich in meiner braunschweigischen Heimath über die Abgrenzung der beiden Haustypen angestellt habe. Die Grenze zwischen beiden verläuft noch jetzt ziemlich scharf, wiewohl sich deutlich erkennen lässt, dass auch hier schon ein schmaler Gebietsstreifen an das oberdeutsche Haus verloren gegangen ist und dass, wenn auch in geringem Maasse, schon im vorigen Jahrhundert ein Vorkommen beider Hausformen neben einander in den Grenzgebieten stattgefunden hat.

Dass das sächsische Haus im Braunschweigischen (dessen um die Stadt Braunschweig herumliegendes Hauptstück hier allein in Betracht gezogen wird) einst etwas weiter nach Süden reichte, als es heute der Fall ist, kann ich für einige Dörfer, wo es jetzt ganz verschwunden ist, aus meiner Jugenderinnerung bezeugen; für andere wird sein ehemaliges Vorhandensein durch die Ueberlieferung der Bewohner bestätigt, und endlich spricht es für eine früher südlicher reichende Verbreitung, dass in manchen, heute ganz oberdeutsch gebauten Dörfern, noch vereinzelt an alten Nebengebäuden, Koten, Spiekern und derartigen untergeordneten kleinen Baulichkeiten, sich mit den alten Strohdächern die alten sächsischen Pferdeköpfe als Giebelschmuck erhalten haben. Wo der Bau der Häuser von Anfang an oberdeutsch war, da fehlen die Pferdeköpfe vollständig, waren sie auch nie vorhanden. Es zieht sich also im Süden der Dörfer, welche heute noch sächsische Häuser aufweisen, ein schmaler Streifen solcher hin, in denen alte Koten und Spieker mit Strohdächern, Mischformen von sächsischen und fränkischen Häusern, beide noch hier und da mit dem Giebelschmuck der Pferdeköpfe, auf den Gebietsverlust des sächsischen Hauses hinweisen. Solche Dörfer sind z. B. Wierthe (Haus des Landwirths Voges), Sonnenberg (Nr. 20, Besitzer Brandes), Broizem, Essehof, Weddel.

Von dem in Rede stehenden Hauptstück des vielgliedrigen Herzogthums gehört heute noch etwa das nördliche Drittel, also Theile der Kreise Braunschweig und Helmstedt, dem Gebiete des sächsischen Hauses an. Die Grenze verläuft auf eine Länge von etwa 60 *km* von Bodenstedt an der hannöverschen Grenze im Westen bis nach Saalsdorf an der Grenze gegen die Provinz Sachsen (vgl. die Karte, S. 28). Sie ist von mir im Jahre 1894 von Dorf zu Dorf verfolgt und im Nachstehenden verzeichnet worden. Es ist dabei zu bemerken, dass manchmal in den als Südgrenze angenommenen Dörfern nur noch ein einziges sächsisches Haus vorhanden ist, welches denn auch bald verschwinden wird. Alles, was nördlich von der bezeichneten Grenze liegt, gehört heute noch zum Gesammtgebiet des sächsischen Hauses, wiewohl auch innerhalb desselben schon Verluste stattfinden und der Auflösungsprozess begonnen hat. Ich sehe ab von Veltenhof, das 1750 durch pfälzische Kolonisten gleich oberdeutsch angelegt wurde und wo heute noch inmitten der plattdeutschen Zunge die pfälzische

Mundart ertönt. Aber unter dem Einflusse der Hauptstadt haben z. B. die ehemals sächsisch gebauten Dörfer Gliesmarode und Querum ihre alten Häuser verloren und andere Dörfer, wie z. B. Liedingen und Bettmar, beide noch innerhalb der sächsischen Hausgrenze, prunken heute mit städtischen Villen in Blumengärten, die Besitzer sind keine Bauern mehr, sondern reiche „Oekonomen" — und doch standen hier vor 40 Jahren noch viele sächsische Häuser.

Im Einzelnen ist Folgendes von Dorf zu Dorf über den Verlauf der Grenze zu bemerken, wobei ich im Westen, wo Braunschweig an das Hildesheimsche stösst, beginne.

Bodenstedt, noch ein altes, stark im Verfalle begriffenes sächsisches Haus (Nr. 5, Besitzer Söchtig). — Köchingen, noch ein 1729 erbautes sächsisches Haus (Nr. 9, Besitzer der Schuster Leberkühn). Es ist kennzeichnend, dass oft die alten, von den reich gewordenen Bauern verlassenen Häuser an Handwerker und kleine Leute verkauft oder vermiethet werden, wie ich dieses hier und öfter getroffen habe[1]). Was soll aber der keine Landwirthschaft treibende Handwerker mit der grossen Dêle und den hohen Banseräumen anfangen? Das Kammerfach hinten bietet ihm für die Arbeit auch nur kleine Räume und so ist ihm das sächsische Haus eher eine Last, als ein Gewinn und für seine Zwecke unpraktisch. — Wetlenstedt hat seine sächsischen Häuser eingebüsst, aber Denstorf besitzt noch eine Anzahl gut erhaltener typischer Häuser. — Klein-Gleidingen. Das einzige noch vorhandene strohgedeckte und mit den Pferdeköpfen gezierte Haus des Halbspänners Friedrichs soll 1895 niedergerissen werden, um einem Neubau Platz zu machen. — Gross-Gleidingen, etwas weiter südlich, zeigt ausgesprochen oberdeutsche Häuser, theilweise in den alten Gebäuden des vorigen Jahrhunderts (z. B. Nr. 15, Besitzer Fricke). — Timmerlah. Laut Aussage des dortigen Gastwirths Schlüter wurde daselbst 1893 das letzte sächsisch gebaute Haus abgerissen. — Broizem hat kein niedersächsisches Haus mehr und nur noch zwei alte kleine Häuser mit Strohdächern und Pferdeköpfen. Es gehörte aber einst dem sächsischen Gebiete an. — Lehndorf hat eine Anzahl stark umgebauter alter sächsischer Häuser und nur noch ein einziges, allerdings recht belangreiches, aus dem Jahre 1621 stammendes, kleines sächsisches Haus, das mit seiner beschränkten Dêle und den noch kleineren Ställen auf Erbauung etwa durch einen Brinksitzer deutet, heute aber von zwei „ôlen Mäkens" Bode bewohnt wird, die in conservativer Gesinnung nicht das Geringste an dem Hause ändern lassen, das, von einer mächtigen Esche beschattet, mit Strohdach und Giebelzier frei am Südende Lehndorfs gelegen, einen sehr malerischen Anblick gewährt.

1) Fragt man in solchen Häusern z. B.: „Auf welcher Seite der Dêle stehen die Kühe?", so lautet die Antwort öfter: „Wî hewwet keine Köie, wî hewwet man Zicken". Das alte Sachsenhaus ist da buchstäblich von der Kuh auf die Ziege gekommen.

Aber die Stunden der achtzigjährigen Frauen sind gezählt und dann schwindet das letzte sächsische Haus von Lehndorf. — Lamme hat noch ein sächsisches Haus (Nr. 11, Besitzer Lohmann), das nicht mehr dem Ackerbau, sondern der Gastwirthschaft dient.

Es schiebt sich hier nun breit das sehr ausgedehnte Gebiet der Stadt Braunschweig in die Hausgrenze ein. Alle Dörfer im Süden der Stadt, wie Melverode und Mascherode, tragen durchaus oberdeutschen Charakter und sind niemals sächsisch gebaut gewesen. Es umzieht daher die Grenze des Sachsenhauses die Hauptstadt in einem kurzen nördlichen Bogen: Oelper mit einer grösseren Anzahl gut erhaltener sächsischer Häuser, Bienrode, Waggum, beide mit zahlreichen typischen Sachsenhäusern, Houdelage mit nur noch einem alten sächsischen Hause sind die nächsten Grenzorte. In Querum, Gliesmarode und Dibbesdorf sind die in der ersten Hälfte des Jahrhunderts verbürgten und von mir in meiner Jugend noch theilweise gesehenen sächsischen Häuser heute verschwunden. — Volkmarode mit einem einzigen, noch recht gut erhaltenen sächsischen Hause (Nr. 4) bildet jetzt gleichsam einen Vorposten. Dieses alte Haus mit Strohdach, Uhlenlock und Pferdeköpfen steht aber fast unmittelbar neben einem alten, fränkisch gebauten Hause, woraus hervorgeht, dass hier an der Hausgrenze bereits im vorigen Jahrhundert beide Typen neben einander bestanden. Essehof, das nächste Dorf gen Osten, ist Verlust des sächsischen Hauses; es besitzt noch ein untergeordnetes Gebäude mit Strohdach und Pferdeköpfen. Wendhausen und Lehre zeigen noch sehr zahlreiche, aus dem siebzehnten Jahrhunderte stammende, strohgedeckte Häuser, die einen besonderen Typus darstellen, indem hier das „Vorschuër“ (Lucht, Utlucht anderwärts genannt) nicht, wie gewöhnlich, einen blossen Einschnitt in der Mitte der Giebelseite des Hauses darstellt, sondern die ganze eine Hälfte derselben einnimmt, so dass die eine Stallseite weiter vortritt, als die andere, und das „Vorschuër“ einen breit überdachten Winkel im Hause bildet. Der vordere Theil der mächtigen Dachkappe an der Giebelseite reicht tief hinab bei diesen Häusern, während sie sonst bei den sächsischen Häusern unserer Gegend mehr zurücktritt und die mit Fachwerk versehene Giebelfront ganz oder zum grössten Theile frei lässt. (Fig. 1 und Plan Fig 2, S. 32.).

In dem von Bränden verschonten Theile des grossen Dorfes Lehre stehen drei solcher alten Häuser (Nr. 30, 35, 48) dicht bei einander. Nr. 30 trägt über dem Thorbalken die Inschrift „Henny Besen, Anno 1664“, und hat noch die Einrichtung, dass das Vieh von der Dêle aus gefüttert wird. Der Stall ist nur durch einen mannshohen Verschlag von der Dêle abgetrennt und oben bis unter das Dach offen; das Futter wird in Futterladen (Krippen) mit verschliessbarer Klappe gereicht. Ein Uebergang zur vollständigen Abschliessung des Viehes von der Dêle zeigt sich in Nr. 35, wo Schiebethüren zu jedem einzelnen Stücke Vieh führen, das noch mit

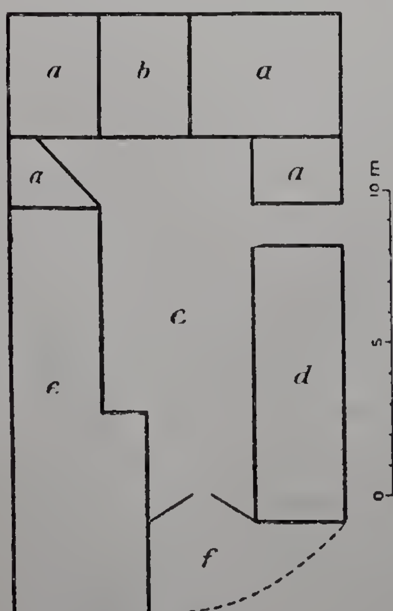
dem Kopfe nach der Dêle hin steht. In der Regel stehen die Rinder rechts, die Pferde links vom Eingange. Aber letztere sind in den alten

Fig. 1.



Haus Nr. 30 von 1664 in Lehre.

Fig. 2.



a a Stuben u Kammern . b Küche c Dêle d Kuhstall . e Pferdestall . f Vorschuer.

Plan des Hauses Nr. 30 in Lehre.

sächsischen Häusern der Grenzdörfer nicht viel mehr zu finden, da die Häuser, wie schon erwähnt, den kleineren Leuten anheimfallen. — Gross-Brunsrode, wenige sächsische Häuser, ebenso in Flechtorf, wo Nr. 15 nach der Ueberlieferung des Besitzers aus dem Jahre 1646 stammen soll und noch ein halbes Strohdach besitzt.

Die Hausgrenze geht von hier ab südlich und südöstlich und umfasst beide Seiten der Schunter, sowohl die braunschweigische, wie die hannöversche Seite. Betrachten wir zunächst die Dörfer im braunschweigischen Gebiete.

Beyenrode ist 1829 zum grössten Theil abgebrannt und mit Häusern mitteldeutscher Bauart wieder aufgebaut, doch stehen noch einige sächsische Häuser. Nr. 10 (Besitzer Jorns) ein ganz verwahrloster Bau aus dem 17. Jahrhundert mit zerfetztem Strohdache; Nr. 8 (Spierling) und Nr. 6 (Vahldiek) von 1732; letzteres besitzt seit 1868 Ziegeldach. Weiter

aufwärts an der Schunter hat Glentorf noch sehr schöne und verhältnissmässig zahlreiche alte sächsische Häuser. Nr. 5 (Fröhlich), Nr. 37 (Franke) von 1687, Nr. 21 (Schuster Jelpke) von 1708, vor allem aber Nr. 27 (Besitzer Warnecke), nicht datirt, aber offenbar aus der Mitte des 17. Jahrhunderts stammend. Dieses malerische grosse Haus (Taf. I.) zeigt uns, dass, so sehr auch die sächsischen Häuser unserer Gegend traditionell nach einem Muster gebaut wurden, doch auch in früherer Zeit Abweichungen, bedingt durch den Geschmack des Erbauers, nicht ausgeschlossen waren. Bei diesem Hause nehmlich liegen die Wohnräume nicht hinten, sondern hübsch einstöckig entwickelt gleich vorne, rechts von der Dêle. Wo sonst das Kammerfach hinten sich anschliesst, liegen die Fortsetzungen der Ställe und ein, allerdings schmaler, Ausgang nach hinten, der sonst bei den sächsischen Häusern hiesiger Gegend nicht vorkommt. Auch die vorkragenden, hübsch profilirten Balken an der Giebelseite, bei unseren Bauernhäusern selten, geben dem Giebel ein mannichfaltiges Ansehen. Seitliche Ausgänge fehlen in dem gut erhaltenen und fast ganz im ursprünglichen Zustande befindlichen Hause[1]. — Auch Boinstorf, südwestlich vom vorigen Dorfe, hat noch genug sächsische Häuser. Nr. 8 (Altenbach) von 1734 befindet sich in einem grauenvoll verwahrlosten Zustand. Die ganze First des Strohdachs ist vom Winde fortgerissen und es regnet hinein. Hier wird das Vieh noch von der Dêle aus gefüttert, ebenso bei Nr. 15 (Lippel) von 1732, das noch ganz in der alten Weise dasteht. — Rothenkamp besitzt noch drei sächsische Häuser, unter denen Nr. 5 (Jennrich) mit Strohdach aus dem 17. Jahrhundert stammt. Im benachbarten Rieseberg ist kein sächsisches Haus vorhanden; ob sie überhaupt hier einst standen, konnte ich nicht erfahren. Scheppau ist das nächste und für diese Gegend letzte Dorf mit sächsischer Bauart. Es besitzt noch zwei Häuser dieser Art: Nr. 15 (Gotsmann) und Nr. 11 (Welkerling). Der letztere alte Bau wird aber nur noch als Stall und Scheune benutzt, er ist nicht mehr bewohnt, denn der Besitzer hat sich vor demselben ein villenartiges Haus errichtet.

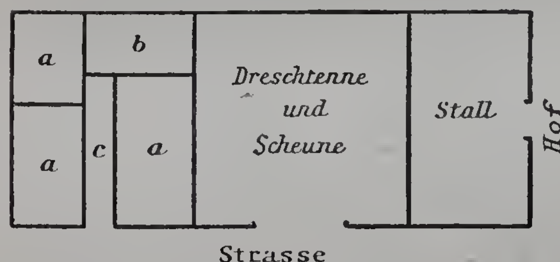
Parallel laufen mit den eben angeführten Dörfern die an der rechten Seite der Schunter gelegenen sächsisch gebauten Ortschaften. Sie beginnen mit Hattorf, wo wir den zum hannöverschen Kreise Gifhorn gehörigen „Hasenwinkel" betreten, welcher in das braunschweigische Gebiet einschneidet. Der ganze Hasenwinkel gehört dem sächsischen Hause an, ausgenommen wenige Dörfer, wo es erst kürzlich verschwand. Nr. 16 in Hattorf, aus dem Jahre 1692, zeigt den Haustypus Fig. 1, den ich S. 31 bei Lehre erwähnte und der nach Fallersleben zu sich häufiger findet. Das nächstalte Haus, Nr. 19, ist von 1716. — Es folgt Heiligendorf

1) Aehnliche Typen bei Henning a. a. O. Fig. 16 und 18 aus Schaumburg und Holstein.

mit noch zahlreichen sächsischen Häusern, — Nr. 8a von 1755, noch ohne Schornstein (Besitzer Koch), — welche aber alle in einem äusserst verwahrlosten und unsauberen Zustande sich befinden und meist von kleinen Leuten bewohnt werden. Ein grosser Theil des Dorfes ist in den ersten Jahrzehnten des Jahrhunderts durch Brand zerstört worden; damals schon begann man die Neubauten nach anderem Typus aufzubauen, der auch in den übrigen Dörfern des Hasenwinkels seit dem Jahre 1820 wiederkehrt, so in dem nächsten Dorfe Neindorf, das noch sächsisch ist. Dort liegt z. B. Nr. 2, 1824 erbaut, mit der Langseite nach der Strasse und vereinigt unter einem Dache, aber jede Abtheilung streng getrennt und nur von aussen zugängig, Wohnung, Scheune und Ställe (Fig. 3).

Dieses ist die Bauart, die hier, erobernd, zunächst an die Stelle des sächsischen Hauses tritt, bis auch diese Theile, je nach der Wohlhabenheit des Besitzers, sich von einander lösen und als gesonderte Bauten einen Hof umstehen. Klein-Steimke hat in Nr. 1 (Besitzer Stute) ein schönes und geräumiges sächsisches Haus von 1805; auch Nr. 9 (Warnecke) ist noch sächsisch, während Nr. 7 (Hecker) „abgebaut“ ist. Dêle und Ställe verblieben dem Sachsenhaus, das Kammerfach hat sich zu einer feinen Wohnung ausgestaltet. Diese trägt jetzt die Hausnummer und liegt der Strasse zu, während der sächsische Theil des Hauses zu Stall und Scheune degradirt ist. Ochsendorf mit einer schönen alten romanischen Kirche ist noch reich an sächsischen Häusern: Nr. 5 (Evers) von 1822 ist der jüngste sächsische Bau dieser Gegend und hat an der Giebelseite das Windmühlenornament in der Ausmauerung der Fächer, — eine Ausnahme, da sonst Figurenverzierungen in den Fachausmauerungen unserer sächsischen Häuser selten sind. Nr. 9 (Schulze) von 1671 ist das älteste Haus des Dorfes, noch in ganzer Ursprünglichkeit, Nr. 22 (Sölter) von 1798, Nr. 19 (Lehnert) von 1725 u. a.

Fig. 3.



a Stuben. b Küche. c Flur.

Neubau in Neindorf von 1824.

Für die benachbarten Orte Rhode, Uhry, Beienrode (nicht zu verwechseln mit dem schon früher genannten gleichnamigen Dorfe) liegen die Verhältnisse ganz gleich; alle haben noch einzelne sächsische Häuser. Wie sehr dieses letztere im Allgemeinen herabgekommen ist, mag man am benachbarten Ahmsdorf erkennen, wo noch einige sächsische Häuser aus dem vorigen Jahrhundert stehen, von denen eines aber gar nicht mehr bewohnt ist und wohl des Abbruchs harrt. Es erinnerte mich dasselbe mit dem zerfetzten und zerzausten Strohdache, aus dem die Dachsparren hervorstanden, an das ergreifende Bild von W. Schucht im Provinzialmuseum zu Hannover, das unter dem Titel „Verlassen“ ein

solches sächsisches Haus in der Kiefernhaide darstellt. Rennau ist 1846 abgebrannt und zeigt neue Bauten. Nur Nr. 2 (Besitzer Bürig) ist noch sächsisch und stammt, wie die Inschrift bezeugt, aus dem Jahre 1817. Es brannte am 26. Oktober 1816 nieder und wurde damals noch sächsisch, wiewohl gleich mit Ziegeldach und ohne Pferdeköpfe, wieder aufgebaut. Es ist das letzte, hier sächsisch erbaute Haus. Rottdorf, das letzte Dorf im Hasenwinkel, brannte 1842 ab und wurde mitteldeutsch aufgebaut; das nächste Dorf nach Süden zu, wieder im Braunschweigischen, Barmke, ist jetzt ganz mitteldeutsch.

In dem von hier aus nach Norden zu vorspringenden Theile Braunschweigs, der noch zum Kreise Helmstedt gehört, herrscht im Allgemeinen das sächsische Haus. Von Grenzdörfern desselben kommen in Betracht: Querenhorst, wo heute nur noch ein einziges sächsisches Haus steht, Nr. 8 (Besitzer Wolf), aber dieses ist schon „abgebaut“. Dêle und Viehställe sind noch in alter Weise erhalten, das Kammerfach ist zu einem neuen stattlichen Hause herausgewachsen. Rickensdorf hat noch drei sächsische Häuser: Nr. 4 (Bohndieck) von 1790; Nr. 3 (Fickendey) von 1806 und Nr. 5 (Süpke) von 1819. Alle drei schon mit Ziegeldächern. Das letzte gehört zu den jüngsten, von mir im Bereiche der Grenzdörfer angetroffenen sächsischen Häusern; es ist noch zwei Jahre jünger, als das oben bei Rennau erwähnte, und drei Jahre jünger, als jenes in Ochsendorf. Auch in diesen Dörfern zeigt sich gerade so, wie beim Hasenwinkel schon erwähnt, vom Jahre 1820 ab etwa das Eindringen der oberdeutschen Bauart. In Mackendorf steht schon kein sächsisches Haus mehr; nach Aussage älterer Einwohner sollen sie aber früher hier gestanden haben. Dieses ist für Saalsdorf, das letzte Dorf an der braunschweigischen Grenze, nicht sicher. Heute zeigt es nur oberdeutsche Bauten. Dasselbe ist der Fall beim ersten Dorfe auf altmärkischem Boden, Seggerde, Kreis Gardelegen, wo die wenigen vorhandenen älteren Bauernhäuser oberdeutschen Typus zeigen. Hier, mit dem Betreten der Provinz Sachsen, endigt meine Aufgabe.

Nördlich von den zuletzt genannten braunschweigischen Dörfern wird das sächsische Haus im Amte Vorsfelde häufiger und noch völlig den Baucharakter bestimmend. Wir betreten da das Gebiet wendischer Rundlinge, über die ich anderweitig berichtet habe[1]).

Kurz zusammengefasst, ergab sich Folgendes aus meiner Untersuchung: Das Gebiet des sächsischen Hauses ist in der Auflösung begriffen, namentlich an seiner Südgrenze, wo Bauten im oberdeutschen Stile siegreich vordringen, weil diese praktischer sind, als der alte Einheitsbau, der den heutigen Bedürfnissen nicht mehr entspricht. Die noch heute vorhandene Grenze des sächsischen Hauses fällt nicht zusammen mit jener der nieder-

1) Die Wendendörfer im Werder bei Vorsfelde. Globus 66, S. 109.

deutschen Sprache und des Sachsenstammes, sondern liegt durchschnittlich nördlicher.

Im Braunschweigischen verläuft die Grenze noch ziemlich scharf, zeigt aber nach Süden zu schon Gebietsverlust. Sie umfasst, von West nach Ost ziehend und dabei die Hauptstadt schneidend, heute noch das nördliche Drittel der Kreise Braunschweig und Helmstedt. In allen Dörfern aber sind die alten sächsischen Häuser gegenüber den oberdeutschen schon in der Minderzahl. Das älteste, von mir in den bereisten Grenzgebieten angetroffene sächsische Haus datirt von 1621; das siebzehnte Jahrhundert ist noch leidlich vertreten, die meisten noch vorhandenen entstammen dem achtzehnten Jahrhundert; das jüngste, im Grenzgebiete gefundene sächsische Haus ist von 1822. Schon im vorigen Jahrhundert erfolgte das Vordringen des oberdeutschen Hauses; es wurde dieses Vordringen besonders stark seit etwa 1820 und heute wird kein Haus nach sächsischer Art im Braunschweigischen mehr gebaut. Das sächsische Haus ist dem Untergange geweiht und wird in absehbarer Zeit nur noch in Abbildungen und Beschreibungen existiren.

Nachtrag

zu: „Westpreussische vorgeschichtliche Bronzen und Kupferlegirungen“ (S. 1)
von Otto Helm in Danzig.

(Vorgelegt in der Sitzung vom 15. December 1894.)

Die chemische Analyse eines Metallklumpens, welcher kürzlich in Bucherode bei Putzig auf freiem Felde unter Steinen am Wege gefunden wurde und unzweifelhaft aus alter Zeit stammt, ergab Folgendes:

Der Metallklumpen wiegt 178 *g*, seine Gestalt ist unregelmässig dreieckig, etwa 5 *cm* lang, ebenso breit, an der einen Spitze 1,8 *cm* stark, nach den beiden andern Spitzen hin sich verjüngend. Das Stück ist mit einer graugrünen Patina bezogen, welche tief in das Metall hineingreift. Im Bruch sieht das Metall grau aus, im Feilstrich graugelb, metallglänzend. Es enthält in 100 Theilen:

83,83	Theile	Kupfer,	0,87	Theile	Nickel,
13,14	„	Antimon,	0,42	„	Schwefel,
0,82	„	Blei,	0,12	„	Phosphor,
0,61	„	Silber,	Spuren von Arsen.		
0,19	„	Eisen,			

Hier liegt also eine fast reine Kupferantimonlegirung vor. Merkwürdigerweise ist der Fundort dieses prähistorischen Metallklumpens nur etwa 10 *km* von jenem Orte entfernt, an welchem im Jahre 1875 27 *kg* Metallbarren gefunden wurden, welche ebenfalls einen nicht unbedeutenden Gehalt an Antimon aufwiesen. Beide Funde stammen offenbar aus derselben Zeit, in welcher die antimonhaltigen westpreussischen Bronzen, welche ich analysirte, angefertigt wurden.

Der bezeichnete Fund ist ein erneuter Beweis dafür, dass unser westpreussisches Küstenland schon damals in Handelsverbindung stand mit einem Lande, in welchem antimon- und kupferhaltige Erze vorkamen und verarbeitet wurden. Ich deutete in meiner früheren Abhandlung darauf hin, dass dieses Land wahrscheinlich Ungarn-Siebenbürgen ist.

Das Vorwerk Bucherode, in welchem die Antimonbronze gefunden wurde, liegt bei Klanin, nicht weit ab von der Küste des Putziger Wyck und der ehemaligen Weichselmündung. Dieser Strom hatte zur Zeit der alten Bronzegiesser als Handelsstrasse gewiss dieselbe Bedeutung, wie noch heute. Als Tauschobjekt für das Metall diente der goldig schimmernde Bernstein, welcher bei Putzig in grösserer Menge vorkommt. Noch heute gilt der sogenannte „Putziger Stein“, welcher dort im Alluvialsande gefunden wird, als beliebte Handelswaare. Dieser Bernstein ist gewöhnlich mit einer tiefen Verwitterungsschicht bezogen und besitzt schöne reine Farben; auch fand ich unter dem Putziger Bernstein hier und da fluorescirende Stücke.

Besprechungen.

1. Fr. Seybold. Brevis linguae Guarani grammatica .... a .. P. Paulo Restivo anno 1718 ... composita et „Breve noticia de la lengua Guarani“ inscripta p. X + 81. gr. 8°. Stuttgardiae 1890. Kohlhammer.
2. Derselbe. Linguae Guarani Grammatica. a .. P. Paulo Restivo — anno 1724 edita et „Arte de la lengua Guarani“ inscripta. p. XIV + 330. kl. 8°. Stuttgardiae 1892. Kohlhammer.
3. Derselbe. Lexicon Hispano-Guaranicum, „Vocabulario de la lengua Guarani“, inscriptum a .. P. Paulo Restivo anno 1722 editum. p. X + 545. kl. 8°. Stuttgardiae 1893. Kohlhammer.
4. Abañeēme. Praktischer Führer zur Erlernung des Guarani (spanisch-englisch-deutsch). 8°. Stuttgart 1890. Kohlhammer.

Noch vor wenigen Decennien war südamerikanisches Sprachmaterial den Gelehrten fast unerreichbar. Seit dem Aufblühen der ethnologischen Studien in der Alten und Neuen Welt ist dieser, noch von Pott so tief beklagte Uebelstand mehr und mehr gehoben worden. Eine ganze Reihe der wichtigsten alten Grammatiken von Missionaren des XVII. und XVIII. Jahrhunderts, deren Originaldrucke nur noch in einem oder wenigen Exemplaren in den Bibliotheken begraben lagen, sind jetzt in neuen, prächtig ausgestatteten Ausgaben wieder erstanden, Dank der Opferwilligkeit besonders deutscher und französischer Gelehrten und Editoren.

Während der letzten drei Jahre beschenkte uns Dr. Fr. Seybold, der einige Jahre als Orientalist und Sprachforscher dem verewigten Kaiser Dom Pedro II. zur Seite stand, mit drei hochwichtigen Arbeiten über die Guarani-Sprache aus dem ersten Drittel des XVIII. Jahrhunderts, deren Originalexemplare sich als Unica im Besitz des edlen Herrschers befanden und auf seine Veranlassung neu herausgegeben wurden.

Besonders dankenswerth ist es, dass hier nicht ein Facsimile-Druck, sondern eine wirkliche Reimpression in typographisch mustergültiger Ausstattung vorliegt, die zugleich eine durchgreifende Richtigstellung des Textes ermöglichte.

Verfasser dieser drei spanisch geschriebenen Werke ist Pater Restivo, der im Anfang des XVIII. Jahrhunderts in Paraguay thätig war. Er stützt sich dabei auf die grossen grammatisch-lexikalischen Arbeiten des berühmten Ruiz Montoya (1640), die er ergänzt und weiterführt, so dass wir die Entwickelung der alten Sprache noch ein Jahrhundert weiter verfolgen können. Da späterhin bis zu den Arbeiten Gaëtano Nogueira's (Ann. d. bibl. nac. Rio 1879, Vol. VI — VII) keine exacte philologische Behandlung des Guarani mehr unternommen worden ist, so sind Restivo's Arbeiten von höchster Bedeutung.

Die „Breve noticia de la lengua Guarani“ ist ein Compendium für Anfänger und existirte bisher nur handschriftlich (aus dem Jahre 1718). In der Bibliographie Valle Cabral's ist das Manuscript unter Nr. 255 (nicht 288, wie es in der Anm. S. VI unserer Ausgabe heisst) aufgeführt.

Die „Arte de la lengua Guarani“ (vgl. Valle Cabral, Bibl. Nr. 11), eine Neubearbeitung der Grammatik des Montoya, von der wir bekanntlich eine von Platzmann besorgte Facsimile-Ausgabe besitzen, wurde 1724 gedruckt, ist später aber so selten geworden, dass Leclerc in seiner Bibl. Americana Nr. 2248 den Preis für ein Exemplar auf 1000 frcs. ansetzte. Uebrigens sind sonst nur die beiden, im Besitz Dom Pedro II. und Couto Magalhães' befindlichen Exemplare bekannt. Restivo hat jedem Capitel ausführliche Erläuterungen und Nachträge beigefügt und in einem besonders werthvollen

Anhang ein alphabetisches Verzeichniss der Partikeln in allen ihren grammatischen Beziehungen gegeben (S. 215—330).

Auch das umfangreiche „Vocabulario de la lengua Guarani" ist eine zweite vermehrte Auflage des 1640 erschienenen „Bocabulario" des Montoya aus dem Jahre 1722, das nur noch in einem einzigen wurmstichigen Exemplar der Privatbibliothek des Kaisers auf uns gekommen ist. Es enthält einerseits viele neue Worte, andererseits sind solche, die zu Restivo's Zeit nicht mehr gebräuchlich waren, besonders kenntlich gemacht. Der Text ist von dem Herausgeber aufs sorgfältigste kritisch revidirt und richtig gestellt, bei der Unleserlichkeit vieler Stellen und den zahlreichen Correcturen und Interpolationen seitens Unberufener eine äusserst mühevolle Arbeit. Möge dieselbe der südamerikanischen Sprachenkunde reiche Früchte tragen!

Das Tupi-Guarani ist eine der wenigen Sprachen Amerikas, die wir seit 300 Jahren in ihrer Entwickelung verfolgen können. Darin liegt seine eminente sprachwissenschaftliche Bedeutung, die Seybold's Publicationen noch weiter erhöhen werden. Wer sich über die eigenthümliche moderne Form dieses Idioms unterrichten will, wird in dem „Praktischen Führer" manches sprachwissenschaftlich Interessante finden.

P. Ehrenreich.

E. W. Middendorf. Peru. Beobachtungen und Studien über das Land und seine Bewohner während eines 25 jährigen Aufenthalts. Bd. I. Lima Berlin, Rob. Oppenheim (Gust. Schmidt) 1893. gr. 8vo. 639 S. mit 21 Textbildern und 32 Tafeln.

Der Verf., der als Arzt schon seit 1855 in Peru thätig war und der durch seine sorgfältigen und umfassenden Arbeiten über dieses Land seit langem rühmlich bekannt ist, hat in dem vorliegenden Bande eine so genaue und detaillirte Darstellung der Hauptstadt geliefert, dass selbst für europäische Hauptstädte wenige Parallelwerke von gleichem Werthe aufgeführt werden könnten. Die uns näher betreffenden Abschnitte sind: I. Geschichtliches, III. Die Bevölkerung, wobei zu erwähnen ist, dass schon in dem Abschnitte I eine eingehende Erörterung über die Bevölkerung Lima's und ihrer Sitten während der spanischen Herrschaft enthalten ist (S. 123—37). Die Geistlichkeit kommt dabei nicht besonders gut weg. In dem Abschnitt III wird die indianische Bevölkerung recht kurz behandelt (S. 223—26); hoffentlich wird der Verf. in einer späteren Fortsetzung diese empfindliche Lücke ausfüllen. Viel ausführlicher werden die Neger (S. 226—33), die Mischlinge (S. 233—40) und die Chinesen (S. 240—52) besprochen, jedoch gleichfalls ohne tieferes Eingehen in die anthropologischen Fragen. Zahlreiche, vorzüglich ausgeführte Abbildungen zieren das auch sonst in bester Weise ausgestattete Werk, das für Auswanderer, Kaufleute und Politiker sicherlich auf lange Zeit ein wichtiges Hülfsbuch sein wird.

Rud. Virchow.

Annual Reports of the Bureau of Ethnology, by J. W. Powell. Washington, Govern. Printing Office. 4to.

1. Seventh Report for 1885—86. 1891. 409 p. XXVII Plates and 39 Figures in the text.
2. Eighth Report for 1886—87. 1891. 298 p. CXXIII Plates and 118 Figures in the text.
3. Ninth Report for 1887—88. 1892. 617 p. VIII Plates and 448 Figures in the text.
4. Tenth Report for 1888—89. 1893. 822 p. LIV Plates and 1290 Figures in the text.

Die Berichte des Ethnologischen Bureaus in Washington, über deren ältere Jahrgänge früher (Zeitschr. 1883, S. 62 und 151. 1885, S. 44. 1888, S. 250. 1890, S. 106) referirt worden ist, haben sich in wechselnder Fülle, jedoch stets mit einem erstaunlich reichen Inhalt, von Jahr zu Jahr fortgesetzt. Die Masse des gebotenen Materials ist eine so grosse, dass wir uns auf eine kurze Inhaltsanzeige beschränken müssen.

Der 7te Bericht (1885—86), aus welchem einzelne Artikel schon früher aufgeführt worden sind (Zeitschr. 1892, S. 240), bringt ausserdem eine sehr eingehende Studie des Hrn. Powell über die linguistischen Familien unter den nordamerikanischen Stämmen. Seine Darstellung geht, wo es erforderlich ist, auch auf die nachbarlichen Gebiete von Mexico und der britischen Besitzungen über. Eine colorirte Karte gewährt einen sehr anschaulichen Ueberblick des ganzen, von ihm behandelten Gebietes. Da begreiflicherweise alle einzelnen Sprachfamilien mit ihren Unterabtheilungen in ihren ethnologischen und geographischen Beziehungen für sich abgehandelt werden, so wird diese Classifikation für den praktischen Gebrauch sehr nützlich sein, zumal da sie mit grosser Sorgfalt alle Varianten und Synonyme in der Bezeichnung bringt. Die eigentliche Linguistik ist dagegen ausgeschlossen; nur in der Einleitung und am Schlusse giebt der Verf. interessante Aufschlüsse über seine Ansichten. Daraus mag hier hervorgehoben werden, dass er auf das Bestimmteste einen gemeinsamen Grundstock der amerikanischen Sprachen in Abrede stellt. Obwohl seine Zusammenstellung 58 verschiedene Sprachfamilien innerhalb des bezeichneten Gebietes betrifft, so findet er doch keine eigentliche Verwandtschaft zwischen denselben. „Sie sind so verschieden von einander in ihren Vocabularien und anscheinend in ihrem Ursprunge, als von arischen oder scythischen Familien" (p. 26). Manche Worte sind entlehnt, aber, wenn man auch diese Lehnworte ausscheidet, so vermindert sich doch die Zahl der Familien nicht. Ebenso bestimmt erklärt sich der Verf. gegen die Meinung, als seien die nordamerikanischen Eingeborenen ursprünglich Nomaden gewesen (p. 30 sq.). Er bringt Gründe von Bedeutung vor, dass alle Stämme, soweit sie bei der ersten Berührung mit den Europäern beschrieben worden sind, sesshaft waren, aber nur in so geringem Maasse Ackerbau trieben, dass ihr Bedarf an Nahrungsmitteln für die Zeiten der Entbehrung nicht oder kaum ausreichte. Wenn sie daher auf den Ertrag der Jagd angewiesen und dadurch zu grösseren Jagdzügen gezwungen waren, so kehrten sie doch stets in ihre Heimath zurück; irgend welche ausgedehnte Wanderungen nahmen sie nicht vor. Einzelne Stämme haben sich über grössere Gebiete verbreitet, und noch spät, als sie schon von anderen Stämmen oder Einwanderern durchbrochen waren, sind zersprengte Sprachinseln zurückgeblieben, aber die eigentlichen Familien hatten ihren beständigen Sitz. Erst die Einführung des Pferdes und des Schiessgewehres veränderte die Situation vollständig, indem sie gestattete, die Jagd- und Beutezüge auf weite Strecken auszudehnen. Und erst von dieser Zeit an änderte sich auch der Charakter der Bevölkerung. Denn damit war das bis dahin bestehende Mutterrecht unvereinbar. Die Zahl der Bevölkerung war jedoch zu allen Zeiten eine kleine; Spuren einer dichteren Ansiedelung in prähistorischer Zeit finden sich nur längs der Küsten und der See- und Flussufer, und auch diese lassen eine verschiedene Deutung zu. —

Der 8te Bericht (1886—87) wird zum grösseren Theil gebildet von einer Abhandlung des Hrn. Victor Mindeleff über die Pueblo-Architektur in Tusayan und Cibola, welche beide dem Hochplateau um die Zuflüsse des Little Colorado River angehören. Dasselbe umfasst auch das berühmte Zuñi. Die ausserordentlich sorgfältigen Pläne der alten Haus- und Dorfanlagen, verglichen mit den heutigen, sind unter thätiger Beihülfe des Herrn Cosmos Mindeleff aufgenommen, der sich ausserdem das Verdienst erworben hat, die Geschichte, die Veränderungen und die Mythologie des Volkes nach den Aufzeichnungen des Mr. A. M. Stephen, eines langjährigen Bewohners von Tusayan, der das Vertrauen der grössten Priester erworben hatte, niederzuschreiben. Diese Geschichte, welche zuletzt immer in mythologische Sagen ausläuft, lässt die Bewohner aus dem Innern der Erde hervorsteigen. Ihnen gesellen sich dann später zahlreiche Einwanderer aus verschiedenen Stämmen zu, die bald von Westen, bald von Osten kommen, aber grossentheils als Verwandte betrachtet wurden. Verhältnissmässig spät kamen spanische Missionäre in Begleitung von Soldaten; sie scheinen eine sehr drückende Misswirthschaft eingeführt zu

haben, so dass im Jahre 1680 eine Rebellion der Indianer ausbrach, durch welche die Spanier für immer aus dem Lande vertrieben wurden. Später ist wiederholt von Einbrüchen der Apaches und der Ute die Rede, doch scheinen dieselben nie festen Fuss im Lande gefasst zu haben; nur von den Navajo blieben kleine Reste sitzen. Im Uebrigen gewinnt man ein sehr unruhiges Bild von den inneren Fehden der Bevölkerung, welche in Verbindung mit häufigeren Dürren und Missernten zu immer neuen Verschiebungen der Wohnsitze Veranlassung gaben. Darin ist auch der Grund der fast unglaublichen Masse von Ruinen zu suchen, welche die ganze Gegend bedecken, welche aber ermöglicht haben, unter Heranziehung der neuen Bauten, ein ziemlich vollständiges Bild der alten Architektur zu entwerfen.

Die zweite Abhandlung dieses Bandes (p. 235) ist von Mr. James Stevenson († 1888); sie betrifft die Ceremonie des Hasjelti Dailjis - Tanzes und die mythische Sandmalerei der Navajos, wie sie durch den Medicinmann zur Heilung eines Kranken in Anwendung kommt. Die Sandmalerei wird mittelst pulverisirten gelben, rothen und weissen Sandsteins, Kohle und eines graublauen Gemisches von Sand und Kohle hergestellt. Vorzüglich ausgeführte Muster finden sich auf Pl. CXII, CXX und CXXIII. —

Der 9te Bericht (1887—88) enthält wiederum zwei umfangreiche Abhandlungen, welche voll von bemerkenswerthen Angaben sind. Die erste bringt aus der Feder von John Murdoch eine musterhafte Schilderung der ethnologischen Ergebnisse der internationalen Polar-Expedition, welche vom Sommer 1881 bis zum Herbst 1882 unter den Eskimos von Point Barrow weilte. Aus dem reichen Inhalt mögen hier einige Einzelheiten hervorgehoben sein: Die häufiger benutzten Mineralien Pektolith und Nephrit, welche beide mit demselben Namen (Kau'dlo) bezeichnet werden, stammen nach der Aussage der Eingeborenen „aus dem Osten, weitweg“, aus einer hohen, felsigen Gegend, Verf. vermuthet, von demselben Jade Mountain von Kuwůk River, den Simpson früher erkundschaftet hat (p. 60). Steingeräthe werden in allen möglichen Formen vorgeführt; besonders interessant sind die gedengelten und gemuschelten Pfeil- und Lanzenspitzen aus Flint (p. 202—3, Fig. 182—86), namentlich die für den Walfischfang (p. 237—41. Fig. 232, 239—40) und für die Renthierjagd p. 243—44. Fig. 244, 246). Ungemein wichtig ist der Abschnitt „Kunst“ (p. 389—409), der eine grosse Anzahl der besten Beispiele sowohl für Einritzungen, als für Schnitzerei enthält; die Skulpturen stellen zum Theil Menschen, zum Theil Thiere dar. Unter den letzteren herrschen begreiflicherweise die Wale vor, aber es finden sich auch Säugethiere, einzelne von wunderbarer Missgestalt, so ein Bär mit 10 Beinen (Fig. 414, p. 408) aus Elfenbein. Unter den Einritzungen treten uns auch bekannte archaische Formen entgegen, so die „Sonnenzeichen“, d. h. Ringe mit einem centralen Punkt, an einem Messergriff (Fig. 113, p. 158), an einem Meissel (Fig. 144, p. 173) und an Spielsachen (Fig. 374*b*, p. 376—77), sowie die grösseren Darstellungen von Jagdscenen (p. 361—63, Fig. 360—63). An die Skulpturen schliessen sich nahe an die Masken (p. 366—69, Fig. 367—71). Von erheblicher Wichtigkeit ist auch der Abschnitt über die Wohnungen (p. 72—86), der, ausser einer für prähistorische Vergleichung zu verwerthenden Beschreibung, vortreffliche Abbildungen und Grundpläne bringt. —

Eine zweite Abhandlung, die von Capt. John G. Bourke, betrifft die Medicinmänner der Apaches. Sie zieht eine so grosse Zahl von Parallelen aus der alten und neuen Literatur, namentlich auch kirchliche Gebräuche heran, dass Major Powell seinen einleitenden Bericht mit dem Satze schliesst (p. XLV): Though some readers will hesitate to adopt all his deductions, none will disagree with his concluding remarks upon the necessity of breaking up by the exhibition of true science the sorcery and jugglery practices which both retard the civilization of the tribes and shorten and destroy the lives of many individuals among them. Mr. Powell warnt zugleich vor der viel zu weit getriebenen Anwendung der Bezeichnung „Medicinmann“; man solle dafür den weit mehr charakteristischen und in der Literatur gebräuchlichen Namen „Schamane“ einsetzen, — ein Vorschlag, dem der Ref. in voller Ueberzeugung zustimmen kann. Capt. Bourke, der 22 Jahre lang die wilden Stämme seiner Heimath in Krieg und Frieden kennen gelernt hat, giebt eine höchst anschauliche Schilderung von den Medicinmännern und ihrem Treiben. Als ganz neu erscheint darin die häufige Verwendung eines vegetabilischen Pulvers, das in besonderen Taschen getragen wird, des sog. Hoddentin (gespr. Hadntin),

welches der Pollen einer sehr verbreiteten Pflanze (tule), einer Varietät der „Katzenschwanz-Binse", sein soll (p. 500). Dieses Pulver verwendet der Medicinmann hauptsächlich zum äusserlichen Bestreuen von Körpertheilen, jedoch scheint es auch genossen zu werden. Ein ähnliches Pulver, Kungue genannt, soll bei den Zuñi im Gebrauch sein (p. 507), und der Verf. glaubt Spuren derartiger Verwendung weithin bis nach Africa, ja bis zu den alten Juden und Aegyptern verfolgen zu können. Daraus schliesst er, dass Hoddentin ein prähistorisches Nahrungsmittel gewesen sein müsse (p. 518). Ref. bekennt offen, dass er die Beweise dafür nicht zu erkennen vermocht hat. Immerhin sind die Abschnitte über allerlei Pulver (Puder) und prähistorische Nahrungsmittel (ungegohrenes Brod u. s. w.) wegen ihrer literarischen Verweisungen lesenswerth. — In einem folgenden Abschnitt (p. 550) schildert der Verf. den Izze-kloth oder den Medicinstrick der Apaches, für den er wieder zahlreiche Analogien, z. B. in den Quippus der Peruaner und in den Rosenkränzen vieler Völker findet. Daran schliessen sich Mittheilungen über den Geistertanz, den dabei gebräuchlichen Kopfputz und allerlei Amulette und Talismane, wobei ein Abschnitt über Chalchihuitl (p. 588) Aufmerksamkeit verdient. Letzteres gilt auch von den, vom Verf. bei den Apaches aufgefundenen Schwirrhölzern (rhombus oder bull roarer), welche mit denen der östlichen Inselwelt Aehnlichkeit haben (p. 476. Fig. 430—31) Gleicherweise darf erwähnt werden, dass eine „Medicinfrau" von Chiricahua an ihrem Halse ein Amulet aus Stein (offenbar aus gemuscheltem Flint) von der Gestalt einer Speerspitze trug (p. 468. Fig. 429), und dass die bemalten „Medicinhemden" (Pl. VI—VIII) reichen Stoff zu Vergleichungen bieten. —

Der zehnte Bericht (1888—89), obwohl ein mächtiger Quartband, ist einzig und allein bestimmt für eine grosse Monographie des Col. Garrick Mallery über die Bilderschrift der amerikanischen Indianer. Unser Wort „Bilderschrift" ist eine nicht ganz glückliche Uebersetzung von Picture-writing, insofern leicht der Gedanke eines einheitlichen Systems oder einer fortlaufenden Entwickelung dadurch erregt werden kann; darum handelt es sich hier begreiflicherweise nicht, wenngleich die Natur des menschlichen Geistes und die relative Gleichartigkeit primitiver Lebensverhältnisse häufigere Parallelen bedingen, als man vielleicht erwarten möchte. Der Verf. hat schon in dem 4ten Bericht des Bureaus (vgl. unser Referat in der Zeitschr. 1888. S. 251) eine grössere Arbeit über die „Piktographie" veröffentlicht, welche er als eine „vorläufige" (preliminary) bezeichnete; die gegenwärtige bringt nun, natürlich unter vielfacher Benutzung der ersten Abhandlung, eine zusammenfassende Darstellung, welche ein geradezu ungeheures Material, das seitdem aufgesammelt worden ist, in schön geordneter Reihenfolge und erläutert durch prachtvolle colorirte Tafeln und zahllose Textillustrationen vorführt. Der Löwenantheil fällt natürlich auf Nordamerica, aber nach Kräften sind auch alle Theile von Central- und Südamerica, die Inseln eingeschlossen, herangezogen. Manches hätte sich wohl vollständiger besprechen lassen, so namentlich die Petroglyphen von Südamerica, deren Besonderheiten nicht in aller Schärfe hervortreten, indess erwartet man von dem Ethnologischen Bureau der Vereinigten Staaten mit Recht, dass ihr eigener Besitz in den Vordergrund der Betrachtung gestellt wird. Der Verf. hat sich auch nicht mit amerikanischer Piktographie begnügt; im Gegentheil, er hat alle übrigen Welttheile, wenigstens vergleichungsweise, zur Darstellung gebracht, und gewiss wird mancher, auch sonst sachverständige Leser hier zum ersten Male eine grosse Zahl von wichtigen Funden abgebildet finden, die an schwer zugänglichen Stellen veröffentlicht sind. Dadurch ist diese schöne Arbeit zugleich zum Range einer allgemeinen Monographie der Bilder- und Zeichenschrift erweitert worden. Unsere Verhandlungen, welche dem Verf. manchen werthvollen Stoff geboten haben, auch da, wo ihre Mittheilungen nur aus zweiter Hand citirt werden, hätten für einzelne Gegenstände, z. B. für die australischen Message sticks und für die Piktographie der Nicobaresen, noch mehr bieten können; wir dürfen wohl hoffen, dass der Verf., der so viele Jahre an seine Arbeit gewendet hat, dieselbe auch in Zukunft nicht ruhen lassen wird. Wie nützlich das ist, hat gerade die gegenwärtige Abhandlung bewiesen. Aus der erdrückenden Fülle des darin gebotenen Stoffes mag nur ein Beispiel erwähnt werden. Im Jahre 1877 veröffentlichte der Verf. eine Mittheilung: „A Calendar of the Dakota Nation"; schon in der „vorläufigen" Abhandlung und noch mit mehr Nachdruck in der jetzigen ist dafür gesetzt: „Winter-Erzählungen der Dakota-Indianer". Die Grund-

age bildet ein, 1876 von Lone-Doy, einem Indianer dieses Stammes, auf einem Kleide aus Büffelhaut gemaltes Bild, welches die Geschichte der Dakota seit Anfang dieses Jahrhunderts in ausgewählten Symbolen, Jahr für Jahr, andeutet. Es war jedoch nicht das erste seiner Art; der Verf. zählt andere auf (p. 268), darunter das bedeutendste von Battiste Good, einem Brulé Dakota. Letzteres dient (p. 287) vorzugsweise zu einer Analyse der Einzelheiten, auf welche hier verwiesen wird. Den zeitlichen Abschluss dieser „historischen" Bilder stellen die Blätter dar, welche den unglücklichen Kampf des Generals Custer gegen die Sioux, die als „Custer's massacre" bezeichnete Schlacht von Little Bighorn in Montana (25. Juni 1876), behandeln (p. 563, Pl. XL—XLVIII). Sie gewähren in ihrer Frische und Vollständigkeit den vollsten Einblick in die Methode des Denkens und der „künstlerischen" Ausführung, welche sich von alten Zeiten her unter den Eingeborenen erhalten hat. Dank und Ehre dem ausdauernden Forscher, dessen Meisterwerk in der Geschichte der ethnologischen Literatur einen hervorragenden Platz behaupten wird!

Rud. Virchow.

Emil Schmidt. Die Vorgeschichte Nordamerikas im Gebiet der Vereinigten Staaten. Braunschweig, Fr. Vieweg & Sohn, 1894. 8. 216 S. mit 15 Abbildungen, 4 Tafeln und einer Karte.

Der Verf. hat in einem mässigen Bande 4 Kapitel aus der Vorgeschichte Nord-Americas gegeben, welche in einer allgemein verständlichen Form die wichtigsten Materialien, auch aus der an neuen Beobachtungen so reichen Literatur der Vereinigten Staaten, namentlich aus den Publikationen des Bureau of Ethnology, zusammenfassen. Die beiden ersten Kapitel (I. Die ältesten Spuren des Menschen im Gebiete der Vereinigten Staaten, II. Die prähistorischen Kupfergeräthe Nordamericas) sind schon früher publicirt worden und hier nur wieder abgedruckt. Die beiden anderen (III. Die vorgeschichtlichen Indianer östlich von den Felsengebirgen, IV. Die vorgeschichtlichen Indianer im Südwesten) werden zum ersten Male veröffentlicht. Die in dem Titel des Buches bezeichnete, allerdings sehr grosse Aufgabe wird damit nicht vollständig gelöst, indem sowohl die Indianer der pacifischen Küste, als die Eingeborenen des Nordens, insbesondere die Eskimos, übergangen worden. Die beiden Kapitel behandeln dem entsprechend fast ausschliesslich die Mounds und die Pueblos, allerdings die beiden interessantesten Abschnitte der vorgeschichtlichen und zum Theil noch historischen Kultur. Was die Pueblos betrifft, so haben die neueren Forschungen eine so grosse Fülle von Detail gebracht, dass die Hauptpunkle ziemlich klar gelegt sind; der Verf. hat das dankbare Thema an der Hand der Originalberichte höchst anschaulich erledigt. Von unserem Standpunkte vermissen wir eine genauere Erörterung der anthropologischen und ethnologischen Fragen, die allerdings ein weiteres Uebergreifen in andere Stammes-Bewegungen und vielleicht noch mehr in linguistische Betrachtungen erfordert hätten. — Um so entschiedener nimmt der Verf. in der Frage der Mounds Stellung; er glaubt das angeblich sehr hohe Alter dieser Erdwerke stark reduciren und sie bis auf die noch jetzt vorhandenen Stämme zurückführen zu können, Dem entsprechend bildet er nach geographischen und, so zu sagen, architektonischen Gesichtspunkten gewisse Gruppen, von denen jede einzelne einem der Hauptstämme zugeschrieben wird. Es lässt sich nicht leugnen, dass er auf diese Weise ein Bild der älteren Zeit (man kann hier nicht sagen, der präcolumbischen, aber der präcolonisatorischen) schafft, welches in plausibler Gestalt die Vorgänge veranschaulicht. Ob dasselbe der Wahrheit ganz entspricht, müssen wir der Beurtheilung der amerikanischen Forscher überlassen. Wir hätten nur auch in diesem Kapitel etwas mehr Anthropologie gewünscht. Menschliche Skelette sind in vielen Mounds gefunden und sie würden manchen Beitrag zur Charakteristik der Moundbuilders gewährt haben. Ein so ausgezeichnetes Gräberfeld, wie das von Madisonville, wird nicht einmal erwähnt, geschweige denn, was es doch auf alle Fälle verdiente, kritisch gewürdigt. Auch die Ausdehnung der künstlichen Deformation der Köpfe und die verschiedenen Arten derselben, welche gerade auf dem Gebiete der hier in Betracht kommenden Stämme recht auffällige Gegensätze darbieten, hätte sich wohl für eine genauere Analyse geeignet. Immerhin gewährt die Entschlossenheit, mit welcher der Verf. seine, vielleicht zu ein-

seitige Hypothese im Einzelnen ausgestaltet, einen erfrischenden Eindruck gegenüber dem theils chaotischen, theils particularistischen Aufbau, welchen die Lehre von den Mounds in der Meinung vieler Localbeobachter gewonnen hat. Rud. Virchow.

Th. Studer und E. Bannwarth. Crania Helvetica antiqua. Leipzig, Joh. Ambrosius (Arth. Meiner). 1894. Text hoch 4to. VIII und 55 S. — Atlas mit 117 Lichtdrucktafeln.

Das prachtvolle Werk, welches uns hier geboten wird, schliesst sich der allmählich anwachsenden Reihe jener anthropologischen Atlanten an, auf welche Deutschland stolz seiu kann und welche den kommenden Jahrhunderten eine Anschauung darbieten werden, nicht bloss von dem, was wir besassen, sondern auch von dem Geiste, iu welchem es bearbeitet wurde. Es wird uns nicht als eine Anmaassung angerechnet werden, wenn wir hier von Deutschland sprechen, wo es sich doch, abgesehen von dem Verleger, um ein rein schweizerisches Unternehmen handelt. Das Buch ist aber deutsch geschrieben und die Verfasser haben sich in der Methode der Untersuchung und Beschreibung, man kann wohl sagen, im Geiste ganz der deutschen Gewohnheit angeschlossen. Aber Ref. steht nicht an zu erklären, dass er auch statt des Landes die Zeit einsetzen könnte: in der That betrachtet er diese Arbeit als eine Ruhmesthat des 19. Jahrhunderts.

Die Verf. wollten nach ihrer ausdrücklichen Angabe „die bis jetzt in den Pfahlbauten der Stein- und Bronzezeit in der Schweiz gefuudenen menschlichen Schädelreste“ in Abbildungen und Beschreibungen darstellen. Sie haben von den aus dieser Zeit überhaupt vorhandenen 42 Schädeln und bestimmbaren Schädelfragmenten 35 behandelt und ausserdem auf den Tafeln CX—CXVI die erhaltenen Becken und Extremitätenknochen hinzugefügt. So ist denn auch für die ferner stehenden Gelehrten und für die Nachwelt eine Anschauung gesichert, so vollständig als sie überhaupt geboten werden kann, und selbst der Verlust von Origiualstücken, vor dem leider keine Sammlung sicher ist, wird im Nothfalle verschmerzt werden. Daher warmen Dank den Verfassern und zugleich dem Verleger, der offenbar sein Bestes gethan hat, um die schöne Publikation würdig auszustatten.

Dieses ist ihm freilich sehr erleichtert worden durch die ungemein sorgfältige und überlegte Herstellung dor Photographien, nach welchen die Lichtdrucke ausgeführt sind. Die Verf. geben auf S. VII und VIII technische Bemerkungen über das angewendete Verfahren, auf welche hiermit verwiesen wird. Sie schreiben das Verdienst hauptsächlich dem Oberst J. J. Lochmann, Chef des eidgenössischen topographischen Bureaus und Waffenchef des Genies, zu. Ref., der einen grossen Theil der Schädel vor Jahren selbst untersucht und in den Verhandlungen der Gesellschaft beschrieben hat, war nicht wenig erfreut, seine alten Bekannten in so gelungener Wiedergabe vor sich auftauchen zu sehen. Die photographische Aufnahme geschah direkt und in natürlicher Grösse, so dass die volle Möglichkeit der wissenschaftlichen Benutzung gesichert ist. Dabei stellt sich uach der Meinung des Ref. der Unterschied heraus, dass die Norma occipitalis am meisten naturgetreu, nicht selten zum Verwechseln mit dem Naturobjekt, wiedergegeben ist; dann folgt die N. verticalis, weiterhin die N. temporalis und so fort. Die Differenz erklärt sich aus der Stärke des Lichtes und der Dunkelheit, welche mit der Entfernung der einzelnen Oberflächentheile wächst, zuweilen so stark, dass man eine Nachbildung in Gyps oder Wachs vor sich zu haben glaubt. Indess muss betont werden, dass die Erkennung der Einzelheiten dadurch nicht gehindert wird; namentlich die Formverhältnisse der Oberflächen sind durchweg so deutlich, dass sie durch ein anderes Verfahren schwerlich in gleicher Vollkommenheit dargestellt werden könnten.

In dem Text ist besonders wichtig die summarische Zusammenstellung der Iudices nach den Fundstellen (S. 7) und nach deu Zeitaltern (S. 12). Es ergiebt sich daraus von Neuem, dass der brachycephale Typus ausschliesslich iu den ältesten Ansiedelungen der Steinzeit vorkommt; der dolichocephale Typus tritt in der neolithischen Zeit mit dem Metall auf, und Mesocephalen sind am häufigsten neben Dolichocephalen in der Bronzezeit. Herr Studer hatte schon bei der ersten Uebersendung des Werkes an seine frühere Schluss-

folgerung erinnert, dass mit dem Eintreten der vollen Metallzeit eine Einwanderung angenommen werden müsse (Verh. 1893, S. 368). Hier discutiren die Verf. die Frage, ob die Schädel und Knochen aus dem Seegrunde wirklich demselben Volke angehörten, welches die Pfahlbauten bewohnte, und sie heben nochmals hervor, dass Extremitätenknochen gegenüber von Schädeln ausserordentlich selten sind und dass sich unter letzteren Trinkschalen und andere, offenbar als Trophäen benutzte Stücke befinden. Diese könnten also Reste von feindlichen Fremdlingen sein. Indess giebt es einzelne sichere Funde, welche die Identität der Seeknochen mit den Gebeinen der Pfahlbauer beweisen: so für die Bronzezeit der Gräberfund von Auvernier. Aber die Verf. glauben auch für die Steinzeit die brachycephale Rasse als die einheimische ansprechen zu dürfen. Diese unterscheiden sic jedoch von einer noch älteren Bevölkerung von mesocephalem Typus, von welcher Reste in Kistengräbern bei Champ-blanc in der Nähe von Lausanne gefunden wurden (S. 18) und welche sie für „pygmäenhaft" halten, da nach der Länge der Tibien die Körpergrösse auf 1,46—1,51 *m* zu berechnen sei. In diesen Gräbern lagen Schalenstücke von Tritonium nodiferum Lam.; es scheine somit der Stamm von den Ufern des Mittelmeeres gekommen zu sein (S. 20). Rud. Virchow.

Carlo Marchesetti. Scavi nella necropoli di S. Lucia presso Tolmino. Trieste, Tipogr. del Lloyd austriaco, 1893. 8. 334 p. c. 30 Tavole. (Estratto dal Bollettino della Soc. Adriat. di Scienze natur. in Trieste. Vol. XV).

Den Lesern dieser Zeitschrift ist das Gräberfeld von S. Lucia im Küstenlande nicht unbekannt. Die Verhandlungen der Gesellschaft haben oft genug Mittheilungen des Hrn. Marchesetti über den Fortgang seiner Untersuchungen gebracht, und Ref. hat, nachdem er im Herbst 1888 den fleissigen Forscher auf der Wahlstatt und bei der Arbeit besucht hatte, einen kurzen Bericht darüber erstattet (Verh. 1888, S. 524). Mancher hat auch das Museo civico in Triest gesehen, in welchem die lange Reihe von Gräberfunden angesammelt ist, und jeder wird gewiss herzlich erfreut sein, nun endlich von dem glücklichen Sammler selbst in der ihm eignen knappen und bestimmten Weise eine authentische Uebersicht zu gewinnen. Freilich ist es dann nöthig, auf den Originalbericht zurückzugehen, da bei der Reichhaltigkeit der Funde ein blosser Auszug nicht genügen würde. Die Untersuchungen begannen schon 1884 und sind seitdem, mit geringen Unterbrechungen, fast jährlich fortgesetzt worden, so dass bis zum Schluss des Jahres 1892, bis wohin der Bericht reicht, 2952 Gräber geöffnet waren. Der Verf. giebt nun zunächst eine Liste der Funde aus den einzelnen Gräbern in chronologischer Folge (p. 6—133). Dann folgt eine gedrängte Uebersicht der Fundstücke und deren archäologische Würdigung unter Heranziehung eines höchst interessanten archäologischen Materials aus der Literatur aller Nachbargebiete bis tief nach Italien und nach Deutschland hinein.

Unter den archäologischen Objekten behandelt der Verf. in besonderer Ausführlichkeit die Fibula, jenes Schmuck- und Nutzstück, das für die chronologische Stellung der Gräber eine so grosse Bedeutung gewonnen hat. S. Lucia bildet in dieser Beziehung ein ungelöstes Räthsel, wenigstens bis jetzt eine höchst merkwürdige Ausnahme. Es finden sich daselbst Fibeln jeder Form und Ausbildung, nicht bloss in verschiedenen Gräbern, sondern auch in demselben Grabe neben einander. Der Verf. führt (p. 156) 1737 Stück davon auf, darunter 21,11 pCt. einfache Bogenfibeln, 21,80 Schlangenfibeln (serpeggianti), 15,08 Certosafibeln, 10,52 mit breiten und soliden Bügeln, 4,92 Zweirollenfibeln u. s. w., die meisten aus Bronze, nur unter den einfachen Bogenfibeln eine grössere Anzahl aus Eisen. Von der Tène-Form nennt er nur 3 Exemplare. Relativ häufig sind doppelschleifige Bogenfibeln, deren Bogen auf jeder Seite eine Schleife (Spirale) bildet (p. 158, 227), wie sie neuerlich hauptsächlich in Gurina und in Bosnien (Glasinac) die Aufmerksamkeit erregt haben. Der Verf. erwähnt 173 Exemplare von dieser seltenen Form aus S. Lucia (Tav. X, XIII, XIV) und 109 aus Caporetto. Ungeachtet dieses staunenswürdigen Reichthums an Fibeln ist es nicht gelungen, bestimmte Perioden für das Vorkommen der einzelnen Formen zu fixiren, da in demselben Grabe die verschiedensten Typen, von voll-

ständig archaischen bis zu den allgemein als relativ spät betrachteten, zusammen angetroffen werden. Trotzdem giebt der Verf. die Hoffnung nicht ganz auf, dass sich das Alter der einzelnen Abschnitte des gewaltigen Gräberfeldes werde bestimmen lassen, wenn erst das Ganze aufgedeckt sein wird.

Von vielleicht noch grösserer Bedeutung sind die Bronzegefässe, welche sich in grosser Zahl und in allen möglichen Grössen und Formen in den Gräbern vorfanden. So gewann der Verf. von Ossuarien aus Bronze 4 situliformi und 2 anforiformi (p. 138), von metallischen Beigefässen 81, darunter konische (situle), von denen 43 vollständige Exemplare erhalten wurden, und cylindrische (ciste), darunter 6 a cordoni und 1 glatte. Ueber die Rippencisten handelt der Verf. ausführlich (p. 185). Er glaubt für die Fabrikation derselben zwei verschiedene Centren annehmen zu dürfen: die Cisten mit festen, seitlichen Handgriffen gehören ausschliesslich den bologneser Nekropolen an (mit Ausstrahlungen in die Nachbargebiete); die anderen mit einem oberen beweglichen Bügel finden sich im Venezianischen, in der Lombardei und im Litorale, sowie in transalpinen Ländern, namentlich auch in Norddeutschland. Er zählt aus Mittelitalien unter 56 Rippencisten nur 3 mit Tragebügel, dagegen in Norditalien und jenseits der Alpen 68 auf 78 Stück (p. 195). Die Bügelcisten, wie wir sie wohl nennen können, müssen also aus der Etruria circumpadana stammen.

Diese Anführungen mögen genügen, um die allgemeine Aufmerksamkeit auf das prächtige Buch zu lenken. Mit Recht betont der Verf. an verschiedenen Stellen die wichtige Stellung, welche das Litorale in geographischer und archäologischer Beziehung einnimmt, einerseits zu Italien, andererseits zu der Balkanhalbinsel und nicht am wenigsten zu den transalpinen Ländern. Rud. Virchow.

Jadroo. Disease and race. London, Swan Sonnenschein and Co. 1894. 12. 120 p.

Das kleine Buch wird manchem, der darin eine Darstellung der Rassenkrankheiten zu finden vermeint, eine nicht geringe Enttäuschung bereiten. Für den Verf. giebt es eigentlich solche Krankheiten gar nicht. Im Gegentheil, was er erörtert, sind vielmehr die Immunitäten der Rassen, und diese sind für ihn keine bleibenden, so zu sagen, typischen Eigenschaften, sondern sie sind erbliche Uebertragungen, welche nicht an den Bestand der Rasse geknüpft sind, sondern welche eine gewisse Dauer haben und dann wieder vergehen. So kann also nach der Meinung des Verf. eine Rasse während langer Zeit, sagen wir, Jahrhunderte lang, vermöge ererbter Immunität frei von einer gewissen Krankheit sein; die Krankheit kann dann, wie man zu sagen pflegt, ausgestorben sein, um plötzlich wieder in alter Stärke aufzuflackern.

Natürlich ist der Ausgangspunkt für diese Betrachtungen die Erfahrung, dass gewisse Infektionskrankheiten das befallene Individuum für kürzere oder längere Zeit oder für immer gegen eine neue Infektion mit der gleichen Krankheit schützen. Der Verf. ist geneigt, diese Einwirkung jeder Krankheit, nur in sehr verschiedenem Grade, zum Theil nur in minimo, zuzuschreiben. Aber er ist ganz überzeugt, dass die durch eine einmalige Infektion erworbene Immunität sich erblich fortpflanzt, und dass sie so vom einzelnen Individuum auf ganze Familien und von den Familien auf den ganzen Stamm oder die ganze Rasse sich überträgt. Darin besteht nach ihm das Wesen der Civilisation oder wenigstens eine Hauptwirkung derselben. Aber diese Wirkung ist nur temporär.

Seine Darstellung beginnt mit dem Aussatz (Lepra) und die Erörterung dieser Krankheit bildet daher auch den Knotenpunkt seiner Beweisführung. Leider verwickelt er sich sofort in ein wahres Spinnennetz von Hypothesen. Es mag genügen, den Anfang dieser Hypothesen kurz zu beleuchten. Bekanntlich ist die Lehre vom Aussatz auf das Tiefste in Verwirrung gerathen durch die ungeschickte und widerspruchsvolle Benutzung zweier griechischer Worte: Lepra und Elephantiasis. Dass die sog. Elephantiasis Arabum, d. h. die Elephantiasis im Sinne der arabischen Schriftsteller, mit dem Aussatz nichts zu thun hat, ist der einzige lichte Punkt in den fundamentalen Aufstellungen des Verf. Aber die Verwirrung folgt sofort, indem der Aussatz der Juden, oder anders ausgedrückt, der

Aussatz der Bibel als eine, von der Elephantiasis Graecorum, d. h. der Elephantiasis im Sinne der griechischen Schriftsteller, auch von dem Aussatz des Mittelalters — man könnte sagen, dem Aussatze der Kirchenväter — ganz verschiedene Krankheit dargestellt wird. Der Verf. findet den Unterschied hauptsächlich darin, dass der Aussatz des alten Testaments eine „weisse Krankheit", „weiss wie Schnee", gewesen sei, während der griechische Aussatz dunkel, livid oder bronzefarben war. Es scheint, dass der Verf., trotz seiner nicht geringen Literaturkenntniss, gerade auf die Form nicht gestossen ist, welche in der klassischen Zeit der Aussatz-Schriftsteller Morphaea alba und in unserem Volke „die weisse Miselsucht" genannt wurde. Ref. kann hier nicht in das Einzelne eingehen, ist aber in der Lage, auf die, wie er wohl sagen darf, sorgfältige Darstellung zu verweisen, welche er in einer Abhandlung über den Aussatz dieser Form gewidmet hat (Die krankhaften Geschwülste. II. S. 517 und 518). Zweifellos war diese „schlimmste Form des Aussatzes" bei den alten Juden vorhanden, wie sie auch noch jetzt in allen Aussatzgegenden vertreten ist, natürlich abgesehen von anderen Formen, für welche das Gleiche gilt. Diese säculare Identität ist der Grund gewesen, warum der Ref. den alten Namen der Lepra, der durch das ganze Mittelalter hindurch bei allen Nationen der civilisirten Welt gebräuchlich war, in sein Recht wieder eingesetzt und die Bezeichnung der Elephantiasis auf die ganz verschiedene Krankheit „der Araber" beschränkt hat, — ein Vorgehen, welches seine Wirkung auf die gesammte Literatur nicht verfehlt hat.

Unser Verf. entwirft nun (p. 108) einen langen Stammbaum der infektiösen Krankheiten, oder genauer, eine Reihe von Stammbäumen, in welchen durch Mischung verschiedener Krankheiten oder Krankheitskeime hybride Formen entstanden sind, die sich dann im Laufe der Zeiten auch noch verändert haben. Auch der Aussatz ist nach ihm eine hybride Krankheit, entstanden aus dem „weissen Aussatz" (Tsarath) der Juden und einer neuen Krankheit, welche damals in Kleinasien und den Küstenländern des Mittelmeeres aufgetreten war. Es wird nicht wenig Erstaunen erregen, zu hören, dass er als Heimath dieser neuen Krankheit, die ungefähr um die Zeit von Christi Geburt oder kurz vorher zuerst erwähnt wird, frischweg America proclamirt. The home and origin of the new disease was America, north and south, and it had crossed the Pacific in some way, possibly in a Japanese or Chinese vessel, and thence slowly spread across Asia to Egypt, where .... the two diseases produced a compound or hybrid, taking most of the effects and symptoms of each of them, and continuing their course through successive generations as one disease, neither being to a sufficient degree either hereditary or contagious to extinguish the other by successive natural inoculations (p. 8).

Diese höchst charakteristische Stelle wird die Methode des Verf. scharf erkennen lassen. Vielleicht ist dazu noch zu erwähnen, dass als Hauptbeweis für das hohe Alter der Krankheit in America der Umstand aufgeführt wird, dass die Amerikaner von reinem Blut eine vergleichsweise Immunität gegen Aussatz besitzen (p. 43). Im Uebrigen wird es dem Verf. nicht schwer, aus fortschreitenden Mischzuständen immer neue Krankheiten entstehen zu lassen, so namentlich aus der Vermischung von Lepra und Gonorrhoe zuerst die Syphilis, dann die Skrofeln und endlich die Tuberkulose. Die Bacillen sind ihm nicht unbekannt, ja er giebt sogar Abbildungen von allen Hauptgattungen, aber auch hier lässt er durch Züchtung hybride Formen entstehen, für die ihm die in der letzten Zeit so viel besprochenen Mischkrankheiten bequeme Muster bieten. Es ist System in seinen Hypothesen, und es wird ein nicht geringes Geschick entwickelt, um die wechselnde Disposition der einzelnen Bevölkerungen aus dem Wechsel der erblichen Einflüsse zu erklären. Manches Wahre ist darin enthalten, aber das Ganze ist Willkür.

Rud. Virchow.

J. Hirschberg. Um die Erde. Eine Reisebeschreibung. Leipzig 1894.

Das vorliegende Werk nimmt unter den deutschen Weltreisebeschreibungen der letzten Jahrzehnte eine ganz besondere, hervorragende Stelle ein. Der Verfasser giebt uns darin nicht die frischen Eindrücke wieder, welche er auf der fast sechsmonatlichen Reise „um die Erde" empfangen, sondern schildert uns den reichen Gewinn an Kennt-

nissen, welchen er für sein Leben davon getragen. „Ich reise allein zu eigener Belehrung", heisst es zwar in der Einleitung, — allein dieses Buch beweist, dass er auch zur Belehrung weiter Kreise gereist ist. Eingehende Studien über Land und Leute, besonders über die Geschichte, Kunst und Religion der asiatischen Völker, und nicht gewöhnliche Sprachkenntnisse befähigten ihn, in verhältnissmässig kurzer Zeit viel und gründlich zu sehen; frühere Reisen in Europa, Africa und America boten ihm reiches Material zur Vergleichung und Beurtheilung des Gesehenen, und die langjährige Uebung des Universitätslehrers erleichterte es ihm, alles Wissenswerthe in knappe, lehrreiche Bilder von der Natur und Cultur der durchreisten Gegenden, vorzüglich Japans, Ceylons und Indiens, zusammenzufassen. Zugleich ist das Buch ein Reisehandbuch im besten Sinne des Wortes; denn der Verf. verschmäht es nicht, über Verkehrslinien, Hotelverhältnisse, Reisekosten, praktische Winke zu geben. — Eine ganz besondere Aufmerksamkeit hat der berühmte Ophthalmolog selbstverständlich den medicinischen Verhältnissen der durchreisten Länder und vorzüglich der Lage der Augenheilkunde gewidmet; sehr anziehend sind die Schilderungen der ärztlichen Kreise Japans, welche er durch Vermittelung seiner zahlreichen Schüler näher kennen gelernt hat, und überraschend seine Mittheilungen über Staaroperationen und -Operateure in Indien. Dabei weht durch das ganze Buch ein wohlthuender patriotischer Sinn, der überall für das Ansehen des deutschen Volkes und dessen Antheil an der Culturarbeit unseres Geschlechts entschieden eintritt. Nur einen Mangel haben wir bei der Lektüre des Buches empfunden, nehmlich die zu geringe Zahl von Abbildungen; hoffentlich gelingt es in einer zweiten Auflage, diesem Mangel abzuhelfen. Lissauer.

Pleyte. Bataksche Vertellingen. Utrecht 1894.

Dieses, Neubronner van der Tunk („den grondlegger der beoefening van de Bataksche taal") gewidmete Buch folgt seiner Eintheilung in die Gruppen der Tobas, Mandaïling und Daïrî (denen sich die seitdem der Beobachtung zugetretenen Karo am nächsten anschliessen) in Zusammenstellung unter 28 Abschnitten, die theils aus früheren Veröffentlichungen bereits bekannt, theils hier zum erstenmal aus den einheimischen Texten übersetzt sind.

Mit dieser von eingehender Sachkenntniss zeugenden Auswahl ist der ethnologischen Literatur eine dankenswerthe Bereicherung geliefert, weil zur Illustration des jedesmaligen ethnisch-charakteristischen Gedankenganges durch Darlegung objectiv beschafften Beobachtungsmaterials die Unterlage am zuverlässigsten fundamentirt sich erweisen wird, im gegenwärtigen status-quo (für den einer comparativen Methode folgenden Studiengang).

Zur Orientirung des Lesers über die leitenden Gesichtspunkte dient eine erste Abtheilung („Godenleer en Eerendienst"), die durch verständnissvolle Uebersicht des für den dortigen religiösen Cult gültigen Details auch den Fernerstehenden den Eintritt in diesen anziehenden Erzählungskreis erleichtert und voraussichtlich aus ihnen gleichfalls Liebhaber herbeizuziehen verspricht, so dass die Benutzung nicht auf den engeren Cirkel der völkerkundlich Sachverständigen beschränkt zu bleiben braucht. Für diese bildet das Werk eine besonders willkommene Gabe, schon wegen der (unter Rubrik von Anmerkungen) hinzugefügten Erläuterungen bei jedem der Kapitel, die, mit Einschluss der Einleitung, unter fünf Ueberschriften gestellt sind, nehmlich: Mythen en Legenden (S. 82—86), Overleveringen omtrent geesten en spoken (S. 89—106), Vertellingen (S. 109 - 246) und Sprookjes en fabelen (S. 249—269). Bastian.

L'Oriente. Rivista Trimestrale, publicata a cura dei Professori del R. Instituto Orientale in Napoli. Anno I, No. I (1 Gennaio). Roma, 1894.

Das erste Heft einer neu begründeten Zeitschrift, das neben selbständigen Abhandlungen (von Nocentini, Tagliabue, Bonelli, Gallina, Triantafillis), eine Reihe von Notizen bringt (philologische, archäologische, commercielle, politische, geographische u. s. w.). Bastian.

III.

Der prähistorische Wohnplatz und die Begräbnissstätte auf der Lösskuppe, südöstlich von Lobositz an der Elbe.

Von

ROBERT VON WEINZIERL, Prag.

(Vorgelegt in der Sitzung der Berliner anthropologischen Gesellschaft vom 19. Januar 1895.)

Das Plateau der südöstlich von Lobositz gelegenen mächtigen Lösskuppe dacht sich gegen Süden und Osten etwas steiler ab, als gegen Norden und Nordwesten. Im Süden vom Modelbach umflossen, der sich in seinem weiten Laufe durch Wiesen schlängelt, die in prähistorischer Zeit weit ausgedehnte Sümpfe bildeten[1]), hatte die Ansiedelung in dieser Richtung eine natürliche, schützende Begrenzung. Im Osten ebenso jäh abgesetzt und in die grosse Ebene übergehend, zieht sich die Abdachung gegen Norden und Nordwesten allmählich bis gegen den Modelbach (von diesem wieder in westlicher Richtung umflossen) und gegen die Elbe.

Auf dem Plateau wird der Ziegelthon seit mehreren Decennien zu Ziegeln verarbeitet und dort, wo seiner Zeit nur primitive Ziegelöfen rauchten, wird eben ein zweiter, mächtiger Ringofen gebaut, nachdem die Firma M. Reiser und Söhne heuer einen grossen Grundkomplex angekauft hat[2]). (Fig. 1).

---

1) Weinzierl, R. von, Die Ansiedelungen der neolithischen Culturepoche in und um Lobositz. Mit 1 Karte. Leipa 1894.

2) Noch vor Beginn der Grabung auf der Fläche *C* hatte Herr Robert Reiser, Chef der Lobositzer Kalk- und Ziegelwerke, die grosse Freundlichkeit, mir alle späteren Funde zuzusagen. Bei der im Laufe der Monate Juli und August unter meiner Leitung vorgenommenen Ausgrabung von 8 neolithischen Skelet- und 11 bronzezeitlichen Urnengräbern, wurden meine Arbeiten durch das Hinzuthun des Herrn Reiser wesentlich gefördert. Die reichen Funde dieser Ausgrabung sind von Herrn Reiser meiner Collection in munificenter Weise einverleibt worden. Ich komme einer angenehmen Pflicht nach, indem ich genanntem Herrn an erster Stelle meinen besten Dank zum Ausdruck bringe. — Dem Bauleiter Herrn Wenzel Gruss bin ich ebenfalls zu grossem Dank verpflichtet für seine werkthätige Unterstützung und sorgfältige Aushebung von drei neolithischen Skeletgräbern während meiner Abwesenheit von Lobositz. — Herrn Werksverwalter Kopřiva spreche ich den Dank für die freundliche Vertretung meines Interesses aus.

Die parallel laufenden sechs Feldparzellen zwischen dem Modelbach und der Staatseisenbahn und deren Fortsetzung gegen Norden, theilweise durch den nach der Stadt Lobositz zu führenden Fahrweg unterbrochen, bilden die Hauptansiedelung, welche schon in der neolithischen Culturepoche eine gewisse Blüthe erreicht haben muss und in Bezug auf die in nächster Umgebung gelegenen Siedelungen die dichteste, volkreichste war.

Fig. 1.

Situationsplan.

Beim Bau der Staatseisenbahn im Jahre 1845 musste auf der nördlichen Abdachung der Lösskuppe ein tiefer Einschnitt (Fig. 1, *g*, *g*, *g*) hergestellt werden, der eine beträchtliche Länge vom Wächterhause (westlich) bis zum Stationsgebäude hat. Bei dieser Gelegenheit wurden, so viel ich ermittelte, viele grosse Urnen gefunden, die oft zweifach übereinander gedeckt und von kleineren umstellt waren. Skeletgräber wurden wenige gefunden. Die meisten Funde wurden auf der Parzelle Pfarrfeld und *Ç* und *A* gemacht.

Dem geringen Interesse der damaligen Zeit ist es zu danken, dass von den vielen Funden auch nicht ein einziges Artefakt oder Gefäss erhalten blieb.

Spekulative Bürger erbauten auf der Parzelle *B* kleine Ziegelbrennöfen, aber auch aus dieser Zeit wurden nur wenige von den zahlreichen Funden aufbewahrt[1]).

Die seiner Zeit mächtig dastehende Firma Tschinkel errichtete auf der Feldparzelle *A* den ersten Ringofen und vereinigte den Betrieb mit den Oefen von *B*. Die auf dem Situationsplan gestrichelten Complexe *A* und *B* zeigen den Stand der Abgrabungen aus jener Zeit.

Die Firma Reiser, welche vor Jahren die Werke kaufte, erweiterte dieselben in grossartigem Style und wurden bei der heuer vorgenommenen Aushebung *C* sehr reiche Funde gemacht, die ich alle in meiner Collection bewahre, wie auch den grössten Theil der früher gefundenen Artefakte[2]).

Das Plateau, jedenfalls die älteste Ansiedelung im nördlichen Theile des Paradieses von Böhmen, war durch mehrere Culturepochen hindurch continuirlich bewohnt.

Die auf dem Situationsplan eingezeichneten Curven sollen uns die beiläufigen Grenzen der aufeinander folgenden, zeitlich oft nur wenig verschiedenen Epochen versinnlichen.

Der neolithischen Culturepoche gehörte die grosse Fläche, welche die Curve *II* einschliesst, an.

Der von Norden her durch das Elbethal eingewanderte Neolithiker setzte sich auf der, den weitesten Ausblick gewährenden Lösskuppe fest und fand hier alle Verhältnisse, die seinen Lebensunterhalt bedingten, günstig.

Prächtige Weidegründe für seine Heerden umgaben die neue Heimath, der fischreiche Elbefluss und das wald- und wildreiche Mittelgebirge ernährten ihn hinlänglich, und der Boden, den er bewohnte, war fruchtbar genug, um auf dürftig bearbeiteten Flächen Weizen bauen zu können[3]).

1) Meine hochverehrte Mutter, Frau Franzisca von Weinzierl, die von Jugend an ein grosses Interesse für Funde bis in ihr hohes Alter bewahrt hat und heute noch mit regem Geiste die prähistorischen Forschungen verfolgt, gründete im Jahre 1874 meine heutige, besonders an neolithischen Funden der Umgebung von Lobositz reiche Collection, welche in ihrer Wohnung in Lobositz aufgestellt ist. Sie war es, welche in mir zuerst ein Interesse für die Prähistorie erweckte, indem sie einige Artefakte, darunter den später abgebildeten Steinhammer, acquirirte. Mit innigster Verehrung und Dank widme ich meiner Mutter diese Zeilen.

2) Viele der vor 1874 gemachten Funde wurden zersplittert, viele gingen ganz verloren; einen Theil hatte Herr Franz Tschinkel jun. gesammelt, doch auch diese gingen bei seiner Uebersiedelung von Lobositz verloren. Später sammelte hier Herr Dr. Matiegka in Prag; auch besitzt Herr F. Hanamann von hier einige neolithische Gefässe und kleinere Artefakte. — Viele, in meiner Collection befindlichen Objekte verdanke ich der freundschaftlichen Unterstützung des Herrn Lehrers Emil Henke in Lobositz.

3) Die in neolithischen Ansiedelungen gefundenen grossen Steinkeile, bis 50 *cm* lang, mit einem Bohrloch nahe dem Bahnende, die langen, schmalen und spitzen, an einer Seite

Längst schon hatte die fortschreitende Cultur ihren Einfluss auf die nomadisirenden Arier ausgeübt, wir sehen in unserem Germanen den Ansiedler, den prähistorischen Landmann, der aber auch, wie seine Voreltern, Jagd und Fischerei betrieb.

Ein friedliches Dörfchen entstand auf der Kuppe; zahlreiche Laubhütten und Hürdenbauten reihten sich an einander; diese, mit Lehm verschmiert, leisteten Widerstand gegen die heftigen Nordwestwinde und bildeten genügenden Schutz gegen alle Unbilden des Wetters.

In unmittelbarer Nähe seiner Behausung begrub der Neolithiker seine Todten, sogar neben dem Wohnraume, wie wir später sehen werden.

Die Curve *II* schliesst östlich in sich die Curve *I*, auf deren Fläche ich die ältesten steinzeitlichen Funde, Skeletgräber in Steinkistenbau (bei *a*, *a*, *a*), machte.

Wenn wir nun die Curve *I* als die beiläufige Begrenzung der ersten und ältesten Ansiedelung ansehen, so finden wir, bei zunehmender Bevölkerung, eine Ausdehnung der Ansiedelung über das Plateau nach Westen hin, mit gleichzeitiger Verbreiterung nach Süden und Norden.

Mit Ausnahme einzelner, ausser der Curve *II* gefundener neolithischer Artefakte, ist die Hauptmasse der Funde innerhalb dieser gemacht worden.

Friedlich und stetig hat sich innerhalb unserer Ansiedelung ein Aufschwung in der Cultur vollzogen, den wir vom primitivsten und rohesten Werkzeug und Gefäss bis zur Urne von vollendeter Formenschönheit — der gehenkelten Amphore — verfolgen können[1]).

Die ganze Reihe der typisch-neolithischen Gefässformen, das charakteristische Schnurornament, die ganze Suite der Stein-, Bein- und Hornwerkzeuge und Waffen, die Hausgeräthe u. s. w. geben uns einen genauen Aufschluss über den Culturzustand[2]).

Wir finden aber auch in den Gefässen Formen, die auf eine jüngere Zeitphase hinweisen, und wiewohl die Begräbnissart noch dieselbe geblieben, so hat doch schon ein neuer, mächtiger Cultureinfluss Platz gegriffen.

---

zugeschärften Steinmeissel, die oft eine Länge von 30 *cm* erreichen, und zugearbeitete Hirschgeweihe dienten zur Bearbeitung des Bodens: erstere werden als Pflugschaare, letztere als Feldhacken gedient haben. — Am Fusse der Lösskuppe, beim östlichen Ausgange von Lobositz, wurde im Jahre 1884 von Herrn W. Gruss ein neolithischer Depôtfund gemacht. Dieser bestand aus 5 gleich geformten und gleich langen, spitzen Feldhacken von Kieselschiefer. Im Laufe der Zeit haben zwei dieser prächtigen, meisselartigen Hacken als Wetzsteine ihren Dienst geleistet und gingen nebst der Hälfte eines dritten Exemplares verloren. Zwei tadellose Stücke, die noch die natürliche Inkrustation an sich trugen, nebst der vorderen Hälfte eines dritten Exemplares, wurden vom genannten Herrn meiner Sammlung einverleibt. Länge der Hacken 28, Höhe 4—4,5, Dicke 2,5—3 *cm*.

1) Hoernes, M., Die Urgeschichte des Menschen. Mit vielen Illustrationen. Wien 1892, p. 266 u. s. f.

2) Koenen, K., Gefässkunde der vorrömischen, römischen und fränkischen Zeit in den Rheinlanden. Mit 21 Tafeln. Bonn 1895.

Im Wege des Handels war das Kupfer und die Bronze in unsere Ansiedelung gelangt, und wenn auch nur langsam, so doch sichtbar, war eine neue Cultur mit dem Metalle eingezogen, die sich am deutlichsten in der nunmehr eingeführten Bestattungsart kundgiebt.

Während der Neolithiker in der ältesten Zeit seine Todten in eine aus Platten hergestellte Kiste legte, in jüngerer Zeit den Leichnam in hockender Stellung, vorwiegend liegend, seltener sitzend in einer kesselförmigen Grube bestattete, wohl auch verbrannte, ist mit der neuen Cultur auch ein neuer Todtencultus eingeführt.

Die Leiche wird verbrannt, — oft aber so unvollständig, dass noch grosse unverbrannte Knochenpartikel vorhanden sind, — der Leichenbrand in eine grosse flache Urne gefüllt, meist mit einer zweiten bedeckt und mit mehreren kleineren umstellt. Die Bestattung ist entweder mit Steinen umstellt, oder mit einer Platte gedeckt[1]).

Diese Urnenbegräbnisse sind, abgesehen von mannichfachen Beigefässen, sehr arm an Beigaben. Ausser einigen, oft auch nur einem kleinen Fragment von einer Kupfernadel oder einem Ring, vielfach auch geschmolzenen Metallpartikeln ist nichts in der an Knochensplittern reichen Todtenasche enthalten. Vielfach fand ich die Flussmuschel vertreten[2]).

In der neuen Culturepoche hat sich der Standpunkt der Ansiedelung wesentlich verändert. Die Curve *III*, die nur einen Theil des Plateaus in sich schliesst, erweitert sich nach Norden zu sehr stark und umfasst in ihren weiteren Entwickelungsphasen den Feldercomplex bis über den Modelbach nördlich und einen grossen Theil des Stadtgebietes bis zur Elbe und deren Umgebung[3]).

So setzt sich zunächst das Urnengräberfeld von *C* über den Einschnitt der Staatseisenbahn fort auf die Parzelle *c* und *e*. Auch innerhalb der

---

1) Heger, F., Das Urnenfeld bei Libochovan. Mit Illustrationen und 5 Tafeln. 4°. Wien 1883. — Píč, J. L., Archaeologický výzkum. Mit vielen Text-Illustrationen und 38 Tafeln. 4°. Prag 1893. — Hoernes, M., Die Urgeschichte des Menschen. Mit Illustrationen. Wien 1892. p. 600: Die Urnengräberfunde der Lausitz.

2) Die Flussmuschel (Unio) spielt zunächst eine Hauptrolle in der Ernährung. Hier bei Lobositz, wie in Gross-Czernosek, fand ich ganze Haufen, mehrere Tausend Schalen beisammen. In „Eine neolithische Ansiedelung bei Gross-Czernosek" bilde ich einen Heerd ab, wo über der Feuerstelle eine ganze Schicht von Muschelschalen lagert. Hier, wie wir später sehen werden, sind die Leichen auf Muschelschalen gebettet, oder es sind wenigstens einige der letzteren der Bestattung beigegeben worden. Dieser Gepflogenheit ist eine symbolische Bedeutung zuzuschreiben, welche wir bis in die Zeit der Urnenbestattungen verfolgen können. In dem Leichenbrande der später zu beschreibenden Urnengräber fand ich, freilich nur in wenigen Stücken, zwei wesentlich von einander verschiedene Formen. Die eine Unioschale gleicht ganz der heutigen, in den verschlammten Flussniederungen vorkommenden, während die andere bedeutend schmäler ist. Diese ist viel seltener, als die erste. Eine dritte Verwendung fanden die Muschelschalen zur Erzeugung von Schmuck. (Siehe Grab Nr. 19 und 20.).

3) Weinzierl, R. von, Die Ansiedelungen der neolithischen Culturepoche in und um Lobositz. Mit einer Karte. Leipa 1894, p. 7.

Stadt sind mehrfach Urnengräber mit Leichenbrand der älteren Bronzeperiode gefunden worden[1]).

Die Hallstattcultur hat hier in der Gegend wohl auch ihre Spuren hinterlassen.

Als das Eisen mit Macht seinen Einzug hielt, war die Bevölkerung nicht mehr auf Plateaus und Plätze zusammengepfercht, sondern über die ganze Fläche um Lobositz zerstreut ansässig. In unmittelbarer Nähe der Lösskuppe, dort wo das Schleppbahngeleise gelegt ist, kam man beim Baue dieser Bahn bei *d d* auf Gräber der La Tène-Periode und sind jedenfalls die Feldparzellen beiderseits dieser Bahn Begräbnissplätze dieser Culturperiode[2]).

Auf dem Plateau der Lösskuppe sind für die prähistorische Forschung erschlossen die Parzellen: *B*, *C* und *A*, während das eingeschobene Pfarrfeld wohl für ewige Zeiten für die Forschung und Industrie in Dunkel gehüllt bleibt. Ebenso ist das Feld *b* unzugänglich, während in *a* mir vom Besitzer, Herrn Vinzenz Pfannschmid, Grabungen gestattet wurden.

Die bisher ausgegrabenen Flächen lieferten ein reiches wissenschaftliches Material.

Die neolithische Culturepoche (*II*) ist vertreten durch:

I. Wohnplätze,
II. Ustrinen, Brandheerde,
III. Gräber.

I. Die Wohnplätze[3]) und die dazu gehörigen Ustrinen und Brandheerde sind genau dieselben, wie ich solche in der „Neolithischen Ansiedelung der Uebergangszeit“[4]) beschrieb. Sie finden sich im Verhältniss

1) Auf der Parzelle *c* (276) wurde nebst dem Urnengrabe Nr. 15 ein zweites mit Steinpackung von Herrn Dr. Matiegka ausgegraben. Sonst wurden noch Brandgräber gefunden: In der Mühlstrasse beim Baue des Hauses Nr. 21 (Čas. spol. přátel starož. I. 4. p. 69, Nr. 13); im sogenannten Lustgarten (Čas. spol. př. starož. I. 3. p. 58, Nr. 10); im westlichen Theile von Lobositz, im Garten hinter dem Schafstalle (Čas. spol. př. starož. I 4. p. 70, Nr. 17) u. s. w.

2) Dieses Gräberfeld scheint sich bis über die Modelbach-Ueberbrückung hinzuziehen. Hier wie dort wurden Gräber mit Eisenschwertern und Waffen nebst Bronzeschmuck gefunden (Weinzierl, R. von, Eine neolithische Ansiedelung der Uebergangszeit bei Lobositz a. d. E. Mit Illustrationen. Berlin 1894, S. 111). Auf dem westlichen Ende des „Galgenfeldes“ wurden Gräber mit graphitirten Urnen (Drehscheibenarbeit) aufgedeckt (Čas. spol. př. starož. I. 3. p. 55, Nr. 19). Westlich von diesem Platze wurde im Jahre 1854 beim Baue der heutigen Actienzuckerfabrik ein La Tènegrab mit eiserner Lanzenspitze, Messer und Schildbuckel nebst einer Urne gefunden (Archiv für Kunde österreichischer Geschichtsquellen. XV. S. 282). Im Bereiche der Stadt wurden wiederholt Funde dieser Periode gemacht, darunter auch ein Frauengrab beim Kanalbau vor dem k. k. Bezirksgerichte. Das reiche Grabinventar ist meiner Collection einverleibt worden. Ausser einigen Einzelfunden besitze ich aus dem Kanalbau von 1892 eine rothe Fussschale, die nebst einer eisernen Nadel in einem ganz intakten Brennofen gefunden wurde (Weinzierl, R. von, Ein prähistorischer Töpferofen. Mit 3 Illustrationen. Wien 1893).

3) Auf der ganzen Fläche der Curve *II* zerstreut.

4) Zeitschrift für Ethnologie. Berlin 1894, S. 101 u. s. f.

zur Bevölkerungsdichtigkeit ziemlich häufig; die hierbei gemachten Funde sind unter den Streufunden aufgezählt, waren jedoch ziemlich spärlich.

II. Die grossen kesselförmigen Abfallslöcher und Brandheerde, voll von Asche und Holzkohlenstücken, enthalten ausser einer Menge von Rinds-, Hirsch- und Schweinsknochen, Scherben von bekannten neolithischen, rohen Nutzgefässen mit Tupfenleisten, Heerdsteine und einzelne Knochenartefakte, einzelne Steinmeissel u. A.

Ein wichtiges Studienmaterial bieten uns

III. die Gräber, die in viererlei Form vorkommen:

a) Kistengräber, aus Steinplatten zusammengestellt, das Skelet gestreckt und mit Platten bedeckt. Die Knochen sehr vermorscht, Beigaben aus Knochen und Stein, aber gering.

b) sitzende Hocker[1]), sehr selten. Das spitzkesselförmige Grab hat nur sehr geringe Dimensionen und ist der stark zusammengedrückte „Hocker" in der Regel mit einer Steinplatte bedeckt. Beigaben: Gefässe oder Steinwaffen.

c) „Liegende" Hocker, hier am häufigsten vorkommend. Diese, im Ziegelthon gebetteten Bestattungen besitzen nebst relativ gut erhaltenen Skeletten ein reiches Grabinventar; einzelne besonders sind durch reichen Schmuck ausgezeichnet. Die Urnen entsprechen den Hauptformen: Becher, Topfurne, Schüssel und Amphore. Das leitende Ornament ist die bandförmige Schnurverzierung, das Band.

d) Brandgräber. Diese kommen noch seltener vor, als die sitzenden Hocker; der Keramik nach sind sie wohl mit den vorigen gleichalterig.

a) Kistengräber.

1—3. Bei einer Tiefackerung auf dem Felde des Herrn Pfannschmid wurden bei *a* drei Steinkistengräber aufgedeckt. Die beinahe ganz vermorschten Skelette waren mit rohen Steinplatten umstellt und bedeckt. Nur ein Grab enthielt einen kleinen Knochenpfriemen und eine rohe Pfeilspitze aus Horn, beide Artefakte sehr morsch. Das Skelet war wenig besser erhalten, als die anderen zwei, wovon nur wenige Knochen übrig waren. Richtung der Gräber N. — S., der Kopf im Süden. Tiefe höchstens 50—70 *cm*.

4. In der Ziegelei *B* wurden im nördlichen Ende, hart am Pfarrfelde, mehrere Gräber gefunden, wovon nur eines genau untersucht wurde.

Das Skelet lag auf einem Bett von Flussmuschelschalen, mit einigen Platten eingefasst und bedeckt. Ausser einigen rohen Urnenscherben,

1) Diese Bestattungsart fand ich in den Ansiedelungen um Lobositz immer in der Minderzahl. Alle diese Gräber sind aber unter einander gleichalterig. Am häufigsten kommen sie in Gross-Czernosek vor.

einer Pfeilspitze aus Knochen und einem Feuersteinspahn, wurde der Schädel, bis auf das Gesichtsskelet in gutem Zustande, gehoben.

Der kräftig gebaute Männerschädel hat eine Länge von 189 *mm*, eine Breite von 131 *mm*, einen Index von 69,3, ist also subdolichocephal.

Diese 4 untersuchten und etwa 3 nicht untersuchte Steinkistengräber gehören der ältesten Zeitperiode an und umfassen jene Ansiedelungsfläche, die von der Curve *I* eingeschlossen wird.

b) Sitzende Hocker.

Diese Bestattungsart ist durch 3 Gräber vertreten und hat, wie die liegenden Hocker und Brandgräber, als Verbreitungsgrenze die Curve *II*.

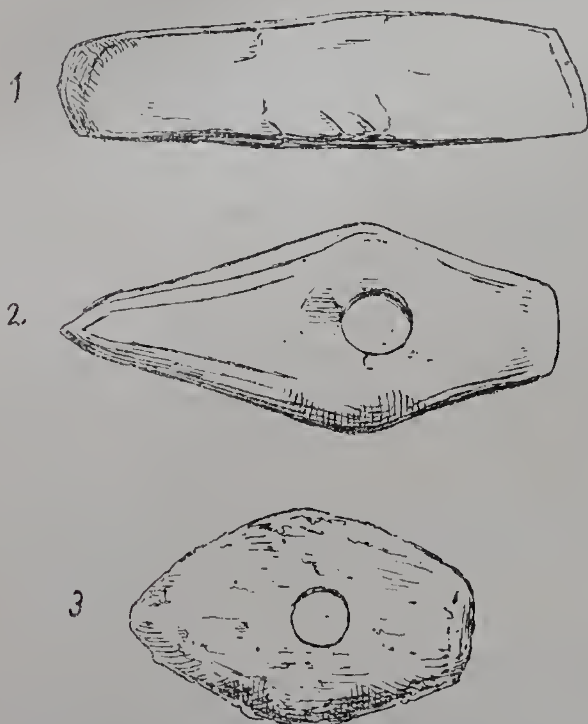


Fig. 2.

5. Der stark zusammengekrümmte Hocker sass in einem kesselförmigen Grabe von 1 *m* Tiefe und etwa 70 *cm* Durchmesser. Vom Skelet waren nur wenige Knochen erhalten. Rechts und links stand je eine Schüssel von sehr schlechter Erhaltung, so dass keine von beiden conservirt werden konnte. Der dem Grabe beigegebene Hammer (Fig. 2, Nr. 3) mit einseitig konisch gebohrtem Schaftloche (9 *cm* lang, 4,5 *cm* breit und ebenso hoch) besteht aus Plänerkalkstein und ist an seiner Oberfläche etwas verwittert, dürfte aber sehr sorgfältig geschliffen gewesen sein. Ich glaube die Meinung aussprechen zu dürfen, dass wir in diesem Objekte eher ein Hoheitszeichen als eine Waffe zu erblicken haben, da das weiche Gestein für letzteren Zweck sich nicht eignet[1]).

1) Hämmer aus Plänerkalkstein werden in Böhmen sehr selten gefunden. Die mir bekannten drei Exemplare entstammen neolithischen Gräbern, bezw. Ansiedelungen. Ein dem oben beschriebenen ganz gleiches Exemplar wurde in der Nekropole von Jentschitz bei Lobositz gefunden. Bei einem „liegenden" Hocker stand eine grosse Amphore (Höhe 31, Durchmesser 31 *cm*) und ein schnurverzierter Becher (Höhe 17,5, Durchmesser 12 *cm*); daneben lag ein kleiner Steinmeissel und der Kalksteinhammer (Länge 8, Höhe 4,5 und Breite 4 *cm*) (Česky lid I. 2. p. 111). — Das dritte Exemplar, von ganz denselben Dimensionen und Form, wurde in Vokovic gefunden und befindet sich in der Sammlung des Herrn E. Miksch, Prag. — Wie wir sehen, sind diese „Hämmer" aus gleichem Materiale verfertigt und stimmen in Form und Grösse vollkommen überein: wir werden daher keinen Fehler begehen, wenn wir diesen Objekten eine besondere Bedeutung zuschreiben und sie etwa als Hoheitszeichen deuten.

6. Ein Kindergrab von sehr geringen Dimensionen. Skelet sehr verwittert. Neben dem Schädel stand ein kleiner ungehenkelter, kurz- und geradhalsiger Becher neben einer kleinen gehenkelten Schale. Beide Gefässe (Fig. 3) bestehen aus grauem Thon, sind wenig geglättet und massive Knetarbeit.

7. Kesselförmiges Grab (Fig. 4[1]) eines Mannes, 0,75 *m* tief bei einem Durchmesser von 0,50 *m*. Der Hocker, dessen Knochen schlecht erhalten waren, sass nach Osten zu stark zusammengedrückt auf der Sohle; über demselben befand sich eine grosse Steinplatte. Auf der linken Seite des stark geneigten Schädels lag, mit der Schneide nach vorn gekehrt, eine äusserst primitive Hammeraxt (*a*), die nur an der Schneide etwas zugeschliffen ist. Das Bahnende ist roh vierkantig zugearbeitet. Das Schaftloch hat eine Fehlbohrung und ist zweiseitig gebohrt. Da die beiderseitigen Bohrungen nicht genau zusammentreffen, so ist auch hierin die primitive Arbeit auf eine ungeübte Hand oder ein hohes Alter zurückzuführen.

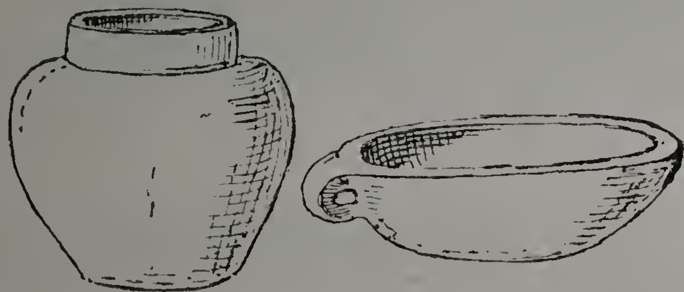


Fig. 3. (2/5)



Fig. 4.

Diesen Hockergräbern reihen sich zunächst die sogenannten

c) „Liegenden“ Hocker

an. Diese in überwiegender Zahl vorkommende Bestattung reicht bis in die Zeit, wo die neue Cultur bereits ihren Einzug gehalten hat und wir wohl noch neolithische Formen in den Grabgefässen vor uns sehen, auch die Bestattungsweise ganz dieselbe ist, aber unleugbar ein Zusammenhang mit der Metallzeit vorliegt.

8. Grabbett mit 3 Skeletten. Tiefe 1,4 *m*. Der Längen- und Breitendurchmesser konnte nicht genau sichergestellt werden, da bei Fällung der Lehmwand das ganze Grab herabfiel. Ebenso konnte die Anordnung der Urnen nicht beobachtet werden. Grosse platte Steine waren in der Kopfgegend zusammengelegt.

1) In der Mitte der Fläche *C* ausgegraben.

In diesem Grabbett standen 10 Grabgefässe (Fig. 5):

4 Topfurnen, gehenkelt, mit einfachen Strichen (Nr. 1—4) über der grössten Bauchwölbung, — das einfachste Bandornament; eine flache, gehenkelte, nach dem Boden zu stark bauchige Topfurne (Nr. 5) ohne Ornament; kleiner, gehenkelter Becher (Nr. 6) mit einfachem Bandornament; eine kleine, reich ornamentirte Topfurne (Fig. 5 Nr. 7 und Fig. 6); eine kleine gehenkelte Urne (Nr. 8) im Fragment; ein sehr roh geformter gehenkelter Napf (Nr. 9) und eine Schüssel mit 4 Randhöckern (Nr. 10), jedoch zerbrochen. Die Urnen bestehen aus grauem, sandigem Materiale, sind gar nicht geglättet und nur



Fig. 5.

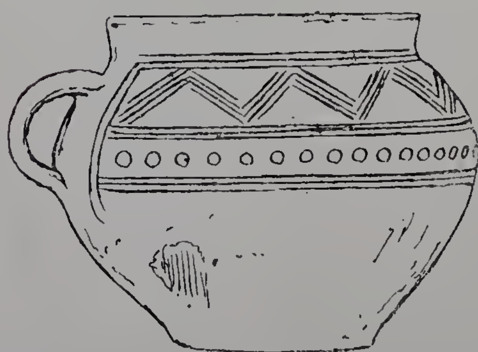


Fig. 6. (1/3)



Fig. 7.

schwach gebrannt. Das Material der Urne Fig. 6 ist etwas besser, dahingegen bestehen der Napf und die Schüssel aus sehr kiesigem, braunrothem Thone. Die Ausführung, besonders die der 4 grossen Topfurnen, ist äusserst primitiv. In dem Grabbette lagen zahlreiche Muschelschalen zerstreut[1]).

1) Da in diesem Grabe und in dessen unmittelbarer Nähe kein Feuerplatz vorhanden war, so müssen die zahlreichen Muschelschalen der Bestattung wegen herbeigeschafft worden sein. In den neolithischen Gräbern habe ich bloss die gemeine Unio beobachtet. — Ein nachträglich in der Lehmmasse gefundener schmaler, geglätteter und an der Schneideseite im Feuer gehärteter Beinmeissel von 15 *cm* Länge ist im Besitze des Herrn Hanamann in Lobositz.

9. Mannesgrab von unbekannter Ausdehnung und Lage. Skelet stark verwittert. Der beigelegene Steinhammer (Fig. 2, Nr. 2) mit seiner typisch-neolithischen Form ist vollkommen erhalten[1]).

10. Dieses Grab, im engen Zusammenhang mit Wohnung und Küchenheerd, bildet eine Ausnahme und ein ausserordentlich interessantes Objekt. Fig. 7 zeigt uns in seinem Profile zunächst den schräg gegen den Heerd *b* zu verlaufenden Boden der Hütte *a*. Unter den Stücken der zusammengebrochenen Hürdenverkleidung wurden ein grosses, ganz plattes und ein kegelförmiges Webstuhlgewicht gefunden. Beide sind gelocht und bestehen, wie die Hürdenverkleidung, aus gebranntem, mit Weizenspreu vermengtem Thone. In diesen und den darüber liegenden Aschenschichten fanden sich zahlreiche Gefässscherben und Säugethierknochen. Der Heerd *b*, dessen Sohle muldenförmig und stark durchglüht war, war mit starken Nadelholzspähnen ausgelegt und mit einem grossen Quantum verkohlten Weizen belegt. Die Tiefe betrug 2,2 *m*. — Etwa in der Mitte der Aschenlagen, bei *c*, kam ein Schädel zum Vorschein, der, wie die übrigen Knochen (in westlicher Richtung liegend), weiss gebrannt war. Bei dem Skelet wurde keine Beigabe gefunden.

Es hat hier den Anschein, als ob die Wohnung, sammt dem Besitzer, oder bei irgend einem Ereignisse mit einer hilflos zurückgebliebenen Person verbrannt wäre. Oder sollten wir eine theilweise Feuerbestattung vor uns haben? Es erscheint uns dies am plausibelsten, wenn wir die Lage des halbverbrannten Skelets betrachten. Würde dieses auf dem Boden der Wohnhütte gefunden worden sein, wäre der erste Fall möglicher; da es aber nahezu 1 *m* höher über dem Boden lag und von mächtigen Aschenschichten umgeben war, so können wir das letztere mit mehr Sicherheit annehmen und die vielen Knochen der Säugethiere als Reste des Todtenschmauses ansehen.

Der Weizen[2]), dem heutigen sehr ähnlich, zu Klumpen zusammengebacken, war in der Menge von ca. $^1/_3$ *hl* vorhanden.

11. Grab von 1 *m* Tiefe und 1,2 *m* Durchmesser. Skelet zerfallen, im Ziegelthon gebettet. Ueber demselben Aschenlagen. Beim Kopfe stand ein schöner, kleiner Henkelbecher von grauem Thone, ohne Ornament, starkwandig. Ausserdem lagen im Grabe noch viele Scherben von mehreren Gefässen und Schüsseln verstreut.

---

1) Alle um Lobositz gefundenen Steinartefakte sind lokale Erzeugnisse, nur der Flint ist importirt, aber auch hier verarbeitet worden. Das an Gesteinsarten reiche Mittelgebirge lieferte ein reiches Material zur Herstellung von Aexten, Hämmern, Beilen, Meisseln u. s. w.

2) In Gross-Czernosek, Liebshausen und Klein-Czernosek fand ich ebenfalls Weizen, in letzterer Ansiedelung mit Korn gemischt. Wiewohl die Entfernungen zwischen den genannten Niederlassungen nur geringe sind, so ist eine Verschiedenheit in dem Weizen doch zu sehen und können wir diese einer Lokalvarietät zuschreiben.

12. Grab mit sehr zerfallenem Skelet von gewöhnlicher Grösse (2 *m* Tiefe, 1,5 *m* Durchmesser). Beim Kopf stand eine grosse, kugelförmige Topfurne, gehenkelt, ohne Ornament. Der Boden der Urne ist ungemein klein. Sie besteht aus grauem, ungeglättetem, schwachgebranntem Thon[1]).

13. In einem kleineren Grabe (Tiefe 1 *m*) stand neben dem Kopfe eine ebenso geformte, jedoch kleinere Topfurne, wie in 12. Das Grab war mit stark aschehaltiger Erde ausgefüllt und nur wenige Meter von 12 entfernt.



Fig. 8. (1/6)

14. Ein Grab von 1,20 *m* Tiefe und ebensolchem Durchmesser enthielt nebst dem stark verwitterten Skelet ein Urnenfragment ohne Ornament und ein Fragment eines Dolches oder einer Lanzenspitze aus Feuerstein (Fig. 19, Nr. 1).

Dieses Grab wurde in der Nähe von Nr. 9 aufgedeckt.

15. In der südlichen Abtheilung der Aushebung *A* wurde ein Grab von gewöhnlicher Form und 1 *m* Tiefe aufgedeckt. Das in



Fig. 9.

reinem Aschenlager gebettete, nicht verbrannte, jedoch schlecht erhaltene Skelet war umgeben von vielen Scherben, wovon ich zwei ihres Ornamentes wegen besonders erwähne: den Hals eines Bechers mit rohem Schnurornament in parallelen Linien um denselben und mehrere ornamentirte Fragmente einer sehr roh geformten Urne (Fig. 8, Nr. 2), die sich leider nicht zusammensetzen liess[2]).

1) Diese Topfurne gleicht jenen plumpen Urnen, die in Grab 8 gefunden wurden. Das Grab hat mehr die Form einer Birne, mit starker Verengung nach oben, und ausserdem eine Vertiefung in der Mitte der Sohle.

2) Götze, A., Die Gefässformen und Ornamente der neolithischen schnurverzierten Keramik u. s. w. Jena 1891. — Koenen, K., Gefässkunde u. s. w. Mit 21 Tafeln. Bonn 1895.

16. In einem Skeletgrabe, das wie die meisten vorhergehenden seiner Lage nach nicht näher bestimmt werden konnte, da die Lehmwände grösstentheils abgekeilt wurden und erst in der herabgefallenen Masse das Grab zum Vorschein kam, blieb der prachtvolle, schnurverzierte, schlanke, 20 *cm* hohe Becher wohl erhalten (Fig. 9, Nr. 1 [1]).

In der Aushebung *C* hatte ich Gelegenheit, einigé neolithische Skeletgräber genau untersuchen zu können [2]):

17. Das Skelet lag auf der rechten Seite, Richtung NO.—SW., die Arme angelegt, die Füsse rechtwinklig angezogen. Der Schädel im NO., das Gesicht gegen N. gewandt; doch liess sich der schlechten Erhaltung wegen nur die Schädeldecke conserviren. (Beiläufige Maasse: Länge 174 *mm*, Breite 137 *mm*, Index 78,74). Nebstdem ist der Unterkiefer mit starken, wenig abgemahlenen Zähnen vorhanden. Dem starken Knochenbaue nach dürfte es ein Mann von etwa 1,70 *m* Länge gewesen sein. Das Grab hatte einen Längsdurchmesser von 1,1 *m* und einen Querdurchmesser von 0,6 *m*, bei einer Tiefe von





Fig. 10. (1/5)

0,9—1,0 *m*. Vor dem Gesichte stand das Fragment eines Bechers ohne Hals, mit theilweise noch sichtbarer Schnurverzierung, von ähnlicher Form, wie Nr. 2, Fig. 9.

1) Wie wir auf dem Bilde sehen, ist der schöne Becher, ausser einem um den Hals 13mal spiralig herumlaufenden Schnurabdruck, noch mit je viermal sich wiederholenden, parallel vom Halsgrund zur Bauchwandung schräg abwärts gehenden, geraden Abdrücken versehen.

2) Ausser Nr. 7 noch Nr. 17, 18, 19, 20, 21, 22 und 27.

Ausserdem wurde im Grabe ein kleiner Knochenpfriemen mit abgebrochener Spitze gefunden.

18. Das Skelet von sehr schlechter Erhaltung. Lage ost-westlich, der Schädel im Osten, das Gesicht gegen Süden gewandt. Die Länge des Grabes betrug 1,5, die Breite 0,50, die Tiefe 1 *m*. Rechts und etwas oberhalb des Schädels stand eine rohe, doppelt gehenkelte kleine Topfurne, ohne Glättung. Material grauer Thon (Fig. 10, Nr. 1).

19. 17 *m* südlich von diesem Grabe wurde ein anderes aufgefunden, das dieselbe Lage hatte. Die Länge betrug 1,20, die Breite 0,80 die Tiefe 0,90 *m*. Also auch in den Dimensionen eine gewisse Uebereinstimmung.

Oberhalb des vollkommen zerfallenen Schädels, wenig rechts seitwärts, stand zunächst ein schlanker, mit zwei kleinen Henkelchen nahe dem Rande versehener Becher (Fig. 10, Nr. 2), mit charakteristischem, fünfreihigem Strichornament. Die Richtung der eingeritzten Striche wechselt.

Oberhalb dieses Bechers stand die massive Topfamphore, aus demselben grauen Materiale, mit zwei grossen Henkeln versehen. Das einfache Ornament besteht aus zwei, paarweise um den Hals und die Bauchwölbung laufenden Reihen von Nägeleindrücken, die von kleinen Fingern herrühren (Fig. 10, Nr. 3). Unter dem Schädel, in der Halsgegend lagen 26 aus Knochen „nachgeahmte“ Zähne (Fig. 10, Nr. 4) und ein Reisszahn vom Hund, alle gelocht, — dazwischen einige gelochte Muschelscheibchen[1]).

1) Schmuck aus gelochten Hunde-, Wolfs- und Fuchszähnen u. s. w. nebst den gebohrten Muschelscheibchen ist ziemlich verbreitet, wenn auch immer selten. In der Jentschitzer Ziegelei bei Lobositz wurde bei einem „liegenden Hocker“ ausser einer grossen Topfamphore ein Ziergehänge von einigen Tausend solcher Muschelscheibchen (Fig. 13, Nr. 1), nebst vielen gelochten Hunde-Reiss- und Schneidezähnen gefunden. — In dem neolithischen Gräberfelde von Monsheim wurde ein „Halsschmuck aus Muschelschalen, welche zu kleinen Scheibchen geschliffen und durchbohrt sind“, gefunden. Auf diesem Gräberfelde zählte man 2—300 Hockergräber. Ausser Thongefässen wurden durchbohrte Steinäxte aus Diorit und Kieselschiefer, Feuersteinmesser u. s. w. gefunden (Lindenschmit, L., Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit. Bd. II, Heft 8 und Taf. I, Fig. 8 und 8*a*). — In Gross-Czernosek traf man bei einem sitzenden Hocker gebohrte Hundezähne mit den „Nachahmungen“ (Fig. 13, Nr. 2) als Schmuck beisammen (Weinzierl, R. v., Die neolithische Ansiedelung bei Gross-Czernosek. Mit vielen Illustrationen. 4°. Wien 1895). — Gebohrte Muschelscheibchen nebst einem gewundenen Kupferdraht wurden am Petersberge in einem Steinkistengrabe gefunden (Kruse, E., Deutsche Alterthümer. II, 6 S. 97 und Taf. 3). — Ziergehänge aus gebohrten Hundezähnen, gefunden nebst Gefässen und Feuersteinartefakten, sind ebendort Heft 2, Taf. 4 abgebildet. — Muschelscheibchen-Gehänge aus böhmischen neolithischen Gräbern sind abgebildet in Píč, J. L., Arch výzkum Tafel 5. – In der Gegend von Melnik wurde ein Ziergehänge von Muschelscheibchen, Hundezähnen und „Nachahmungen“ ausgegraben; darunter befanden sich zwei „Hirschgrandln“ (Dr. Matiegka). — Aus der Saazer Gegend besitze ich zwei ganz einfache, zu Ringen zusammengebogene Kupferdrähte, an denen Hundezähne mit „Nachahmungen“ und einem Hirschgrandl aufgereiht sind. Diese Ringe sollen an den Armen gesessen haben (?). — Wenn wir die Reihe dieser Funde übersehen, so ergiebt sich, dass die „Nachahmungen“, wie sie uns Fig. 13, Nr. 2 vor

Viele von diesen müssen in der Lehmmasse verloren gegangen sein, da das Grab theilweise herabgestürzt war.

Eine doppelt gelochte Beinplatte (Fig. 10, Nr. 4) lag in der Brustgegend; auch ein kleiner Pfriemen, sowie ein rohes Feuersteinmesser wurden bei genauer Durchsuchung des Grabinhaltes gefunden.

Die Uebereinstimmung mit Nr. 18 in der Grabanlage, in der Stellung der Todtengefässe u. s. w. lässt darauf schliessen, dass dies zwei nahezu gleichzeitige Bestattungen sind. Während Nr. 18 ein Mannesgrab ist, kann man annehmen, dass Nr. 19 des zarten Knochenbaues und des reichen Schmuckes wegen ein Frauengrab war.

20. Südöstlich von diesem Grabe kam scheinbar eine Ustrine in der Lehmwand zum Vorschein, welche ich ganz ausheben liess. Schwache Aschenschichten wechselten mit mächtigen Erdlagen. Kleine rohe Scherben und einige Thierknochen-Fragmente waren die geringe Ausbeute. Die kesselförmige Eintiefung (Tiefe 1 *m*, Durchmesser 1,20 *m*) wurde bis auf den Lehm ausgehoben, soweit eben die Ausgrabung ging. Als die Arbeiter um eine Schicht tiefer gingen, erreichten sie 25 *cm* unter jener Sohle eine schwache, parallel laufende Aschenlage und zeigten mir Knöchelchen, die einem Menschenskelet angehören mussten. Nun wurde mit aller Vorsicht an die Aushebung des Grabes geschritten und der in der Richtung NW.—SO., mit dem Schädel in SO. „liegende“ Hocker aufgedeckt. Der Kopf lag etwas erhöht, mit dem Gesicht nach W. gewendet (Fig. 11). Die Knochen waren schlecht erhalten; vom Schädel ist der obere Theil mit dem Unterkinn erhalten, während die untere Seite, wo derselbe auflag, vollkommen in eine braune, aschige Masse zerfiel.



Fig. 11.

Es ist ein Weiberschädel. Derselbe hat annähernd die Maasse: Länge 178 *mm*, Breite 123 *mm*. Index 69,1; er ist also subdolichocephal.

Angen führt, ausschliesslich den neolithischen Gräbern Böhmens eigen sind. Aus dem Gebiete der neolithischen Culturepoche in Böhmen sind mir bis jetzt 4 Gräberfunde bekannt geworden: Gross-Czernosek 1, Lobositz 2 (siehe Grab 19 und 20) und Melnik 1. Ein Grabfund (Saaz) gehört der älteren Bronzeperiode (dem Eingange) an. Wenn wir den Fund am Petersberge (siehe oben) hinzuziehen, so sehen wir, dass sich auch diese Art von Schmuck, der einen rein neolithischen Charakter an sich trägt, bis in die Bronzezeit hinein erhalten hat.

Beim Reinigen des Schädels fielen mir an dem Hinterhaupte kleine carmoisinrothe Flecken (Spritzer) auf, deren lebhafte Farbe noch heute unverändert ist[1]).

Der reiche Schmuck bestand in Folgendem (Fig. 12):

Oberhalb des Handgelenkes des rechten, nahe dem Unterleibe eingebogenen Armes fand ich eng an einander gereiht und um den Armknochen zweimal herumgehend etwa 500 gelochte Muschelscheibchen (Fig. 13, Nr. 1), von welchen eine Menge zwischen die unteren Rippen gesunken war. Diese müssen auf einer Sehne oder einem Bindfaden aufgereiht gewesen



Fig. 12.

sein, da ich im Lehm, zwischen den Scheibchen, eine deutliche, braune Spur vorfand[2]).

1) Auch Herr Dr. Matiegka hat an den Knochen eines sitzenden Hockers von Klein-Czernosek diese „rothen“ Flecken beobachtet. In diesem Grabe wurden nebst einem Steinmeissel Scherben eines schnurverzierten Bechers gefunden.

2) Die genaue Untersuchung ergab, dass nicht etwa die Schnüre mit diesen Muschelscheibchen vom Halse, bei der schiefen Lage des Kopfes, in die Bauchgegend herabgerutscht sind; sie waren thatsächlich um den Unterarm, oberhalb des Handgelenkes, zweimal herumgelegt. Die Enden lagen zwischen den Rippen. Einige Schneide- und Höckerzähne vom Hund waren mit angereiht. Es ist daher anzunehmen,

Der linke Arm war längs des Körpers gestreckt und hatte über dem Handgelenk bei *e* einen Kranz von 34, aus Bein „nachgeahmten" Zähnen (Fig. 12, Mitte), von nicht ganz gleicher Grösse. Oberhalb, gegen den Ellbogen zu (*d*), lagen angereiht etwa 170 gelochte Zähne aller Gattungen von etwa 6 Hunden, nach der Anzahl der Reisszähne zu schliessen. Dieselben lagen derart angereiht, dass immer 1—4 Reisszähne mit 6—10 kleinen Schneide-, Höcker- u. s. w. Zähnen wechselten. — In der Halsgegend bei *f* lagen 7 beim Oehr gebrochene „nachgeahmte" Zähne und ein Reisszahn vom Hund.

In der linken Hand bei *g* wurde das kleine Feuersteinmesser (Fig. 13, Nr. 3) gefunden.

Etwas oberhalb und seitwärts von dem nach links geneigten Becken stand ein kleiner, roher, aus braunem Thone gekneteter Becher *a*, seitwärts

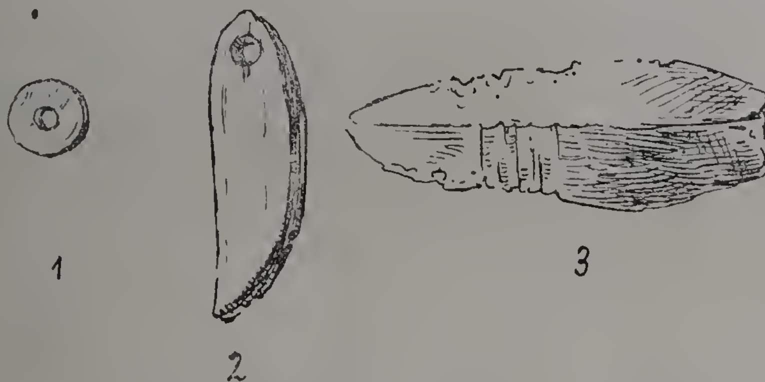


Fig. 13. (1/1)

des rechten Oberarmes bei *b* eine ebenfalls roh geformte kleine Schüssel.

Beide Grabgefässe, ohne Ornament, waren stark zerdrückt und konnten nicht conservirt werden.

Das Grab hatte eine Tiefe von 1,25, einen Längendurchmesser von 1,6 und einen Querdurchmesser von 1,2 *m*[1]).

21. 9 *m* südwestlich von diesem Grabe wurde das Grab eines jungen Individuums gefunden, dessen Skelet gestreckt auf dem Rücken lag (Fig. 14), sehr schlecht erhalten, und dessen Schädel *b* mit Steinen umstellt, mit einem grossen Steine *a* gedeckt und vollkommen zerdrückt war. Eigenthümlich erscheinen die untereinandergeschobenen Theile des zerquetschten Schädels, unter welchem ein Skelet von einem Hunde *c* ohne Kopf lag.

---

dass man das reiche Ziergehänge vor der Bestattung theilte, und während man Schnüre mit Muschelscheibchen um die rechte Hand wickelte, so schmückte man die linke Hand mit den „Nachahmungen" und den zahlreichen gelochten Zähnen.

1) Photographien von diesem äusserst interessanten und reichen Schmucke, die mir in prachtvoller Ausführung Herr Lehrer Henke in Lobositz anfertigte, stehen Interessenten gerne zu Diensten. — Ich sehe mich angenehm verpflichtet, an dieser Stelle genanntem Herrn für die photographische Vervielfältigung des grössten Theiles meiner Collection bestens zu danken.

Ueber dem Skelete befand sich eine mächtige Aschenlage *e e* mit stark gebrannter Sohle *d d*. In dieser und auch um das Skelet lagen unzählige kleine Bruchstücke von Porphyr, Schiefer, Quarzit, Sandstein u. s. w.

Ueber der Aschenlage war das Grab mit schwarzem Boden ausgefüllt, worin einige Scherben gefunden wurden.

Das kesselförmige Grab hatte eine Tiefe von 1,4 *m*, einen Längendurchmesser von 1,45 und einen Querdurchmesser von 1,20 *m*. Richtung SO.—NW. Schädel im NW., Gesicht aufwärts gewandt. Da in der Aschenlage *e* viele Gefässscherben und Thierknochen gefunden wurden, so kann man füglich annehmen, dass dieser Feuerheerd zur Abhaltung des Todtenmahles angelegt wurde.

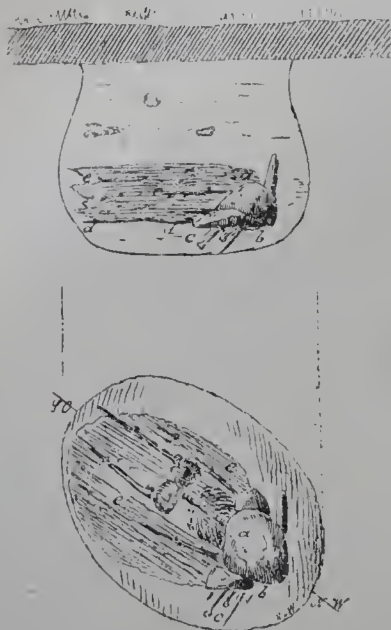


Fig. 14.



Fig. 15.

22. Fig. 15 versinnlicht uns ein 20 *m* westlich von 21 gefundenes, eigenthümlich angelegtes Mannesgrab eines liegenden Hockers mit nach rückwärts eingeschlagenen Beinen.

Die Knochen waren kräftig, jedoch sehr schlecht erhalten, theilweise calcinirt. Die Schädeldecke, die zusammengesetzt werden konnte, hat die Maasse: Länge 182 *mm*, Breite 124 *mm*, Index 68,13, dolichocephal[1]).

Das Grab hat einen oberen Durchmesser von 1,2 *m* und verbreitert sich nach unten, so dass die Sohle einen Durchmesser von 2,85 *m* besitzt,

---

1) Die drei zu Messungen geeigneten, uns vorliegenden Schädel haben einen Längen-Breiten-Index von 68,3—69,3 und entsprechen in ihrer Dolichocephalie den von Böhmens neolithischen Ansiedelungen uns bekannten Schädeln. Meine Gross-Czernoseker Schädel variiren im Index zwischen 67,17 bis 72,93, während ich einen extrem-dolichocephalen Schädel eines sitzenden Hockers von Klein-Czernosek mit dem Index 60,47 besitze.

bei einer Tiefe von 2 *m*. — Richtung N. — S.; der Schädel im Norden tiefer liegend, das Gesicht ostwärts; das Skelet lag ganz auf der linken Seite. Ueber dem Schädel *a* lag eine grosse Platte *f*, vor ihm eine zerquetschte rohe Urne, die sich nicht zusammensetzen liess, und seitwärts von dieser ein grosser, starker Rindsknochen *e*. Unter dem Oberkörper lagen ein starker Dolch *d* und eine vierkantige Pfeilspitze *c* aus Knochen.

Die Sohle des Grabes *g* bestand aus einer starken Holzaschenlage, darauf war das Skelet gebettet, und über demselben wechselten Lehm- und Erdschichten, als Ausfüllung der Grube. Wenig zerstreute Scherben aus schwarzem und rothem Thone, rohe Knetarbeit, wurden gefunden.

23. In einem Kindergrabe wurden eine kleine ungehenkelte Topfurne, eine kleine gehenkelte Schale und ein ungehenkeltes Näpfchen von bekannten Formen gefunden; primitive Knetarbeit, ohne Glättung und Ornament.

24. Dieses Grab enthielt ohne andere Beigaben zwei Schalen aus grauem Thone, wovon die eine gehenkelt ist.

25. Skeletgrab, mit Holzasche angefüllt, worin Thierknochen in grösserer Menge lagen, was wieder auf einen Todtenschmaus schliessen lässt. Neben dem Skelet standen zwei schöne, becherartige Urnen (Fig. 16), beide geglättet und geschwärzt. Während die eine ein zierliches Henkelchen besitzt, ist die andere am Halsgrunde mit drei Zapfen geziert. Die Urnen waren mit Holzasche gefüllt.

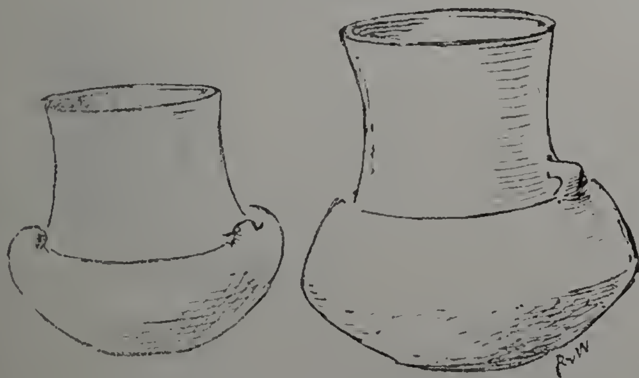


Fig. 16. (1/3)

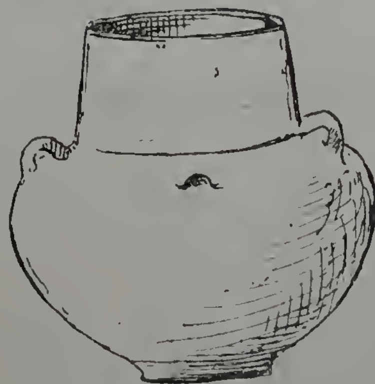


Fig. 17. (1/4)

26. In diesem Grabe stand eine prächtige Amphora (Fig. 17), mit zwei Henkelchen und zwei nabelartigen Fortsätzen am Halsgrunde geziert; sie war mit Holzasche gefüllt, worin ein Feuersteinsplitter lag. Diese Amphora besteht aus grauem Thon, ist gut modellirt, jedoch nicht geglättet. —

d) Brandgräber.

Unter diese Kategorie zähle ich, jedoch nur theilweise, die Gräber 10 und 15 der vorigen Abtheilung; da uns keine totale Verbrennung vorliegt, sondern nur eine theilweise, vielleicht sogar nur eine zufällige

anzunehmen ist, so reihe ich dieselben, als gleichalterig, unter die Gräber der liegenden Hocker ein. —

Von den zahlreichen Streufunden zähle ich ausser der grossen Zahl von Gefässscherben von charakteristischem Typus, die aus anderen Ansiedelungen genügend bekannt sind, nur die wesentlichsten auf.

Die Formen der Wohnplätze (S. 59, Nr. 10) sind genau dieselben, wie die aus den anderen Ansiedelungen um Lobositz beschriebenen. Ustrinen und Küchenheerde kommen hier ebenfalls nur in den allbekannten Formen vor. Dennoch glaube ich einen Heerd in Fig. 18 abbilden zu sollen, da er uns ein deutliches Bild einer prähistorischen, nicht zerstörten Küche vor Augen führt.

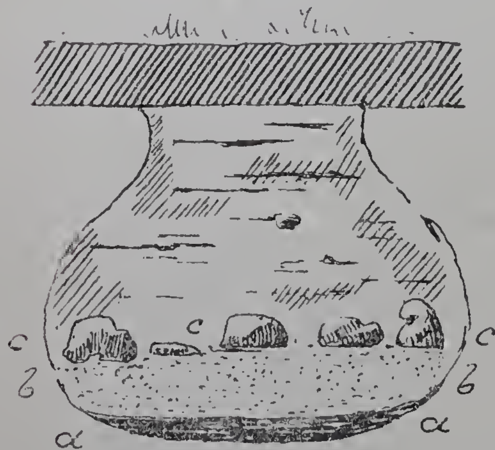


Fig. 18.

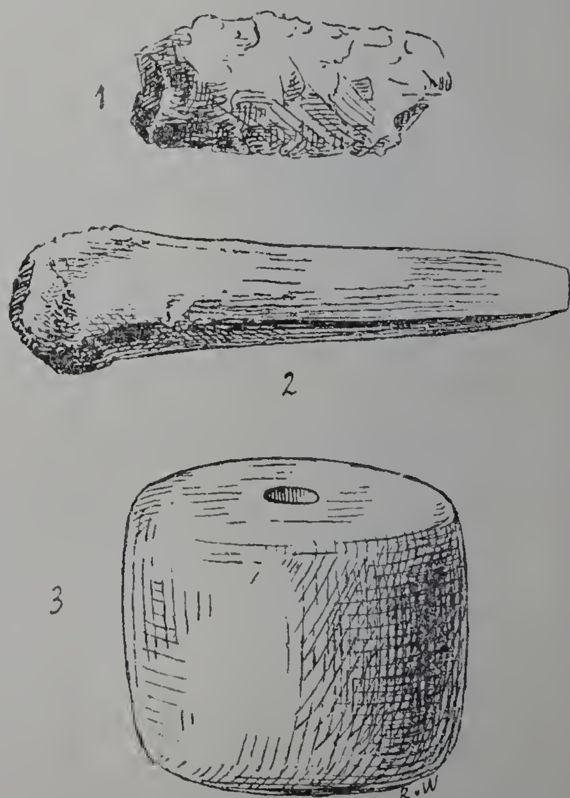


Fig. 19. (1/2)

Die Sohle *a a* des Heerdes ist bis auf 10 *cm* durchglüht, was nur durch ein lange andauerndes Feuer geschehen sein konnte.

Ueber ihr befindet sich eine dicke Schicht von Holzasche *b b*, mit Holzkohlenstücken untermischt. Auf dieser liegen durchglühte Heerdsteine *c c*, die sorgfältig in concentrischen Kreisen, in einer Ebene, gelegt sind. Oberhalb der Heerdsteine ist die Grube mit Asche gefüllt, in welcher Scherben, Knochenfragmente und ein bearbeiteter Klopfstein aus Kiesel gefunden wurden. Diese Form ist eine häufig vorkommende, 1 *m* tief bei einem Durchmesser von 1,1 *m*.

Auch kommen flache, seichte, bis 10 *m* breite Einmuldungen vor, auf deren Sohle man in der Regel mehrere Heerdfeuer nebeneinander findet.

Von Streufunden nenne ich: einen Kornquetscher oder Reiber aus Sandstein, einen Beinmeissel (Fig. 19, Nr. 2), Schaber, Glätter und Knochenpfriemen. Langmeissel (Fig. 2, Nr. 1), kurze und breite Meissel aus Stein, Webstuhlgewichte, Wirtel, Reib- und Mahlsteine, wie auch Schleifsteine aus Sandstein, kommen nicht selten vor. Ein Netzsenker (Fig. 19, Nr. 3) ist wegen der sorgfältigen Bearbeitung erwähnenswerth[1]); er besteht aus Kalkstein. Ein Stück Sandstein mit trichterförmig-spitzem Loche zum Spitzen der Pfriemen. Von unzähligen Gefässscherben abgesehen, kommen wohl auch hier und da grössere Gefässfragmente vor. Unter diesen seien besonders erwähnt drei löffelartige Schöpfer aus gebranntem, röthlichem Thon; bei allen ist der Henkel oder Griff abgebrochen (Fig. 20).



Fig. 20. (3/8)

Die Fauna dieser Ansiedelung ist dieselbe, wie in allen Ansiedelungen um Lobositz, ebenso das Material der Waffen und Geräthe[2]).

Die 26 neolithischen Gräber, die Umstände halber nicht alle genau untersucht werden konnten, vertheilen sich so ziemlich gleichmässig auf die Feldparzellen *A*, *B*, *C* und *a* (siehe Situationsplan Fig. 1) und liegen alle auf dem Plateau, innerhalb der Curve *II*.

Ich habe versucht, dieselben nach der culturell fortschreitenden Entwickelung aneinanderzureihen.

Der ältesten Zeitperiode gehören jedenfalls die Gräber 1—4 mit ihrem primitiven Steinkistenbau, den geringen Beigaben und der spärlichen, ausserordentlich rohen Keramik an.

Daran reihen sich zunächst die sitzenden Hocker 5—7. Die ungemein schlechte Erhaltung der Skelette, die nur wenig vorgeschrittene Keramik und die typischen Waffen, worunter eine recht primitive Hammeraxt, charakterisiren uns einen weiter fortgeschrittenen, jedoch immer noch primitiven Culturabschnitt.

Die Gräber der liegenden Hocker 8—26 bieten eine Mannichfaltigkeit in den Artefakten. Die typischen neolithischen Gefässformen mit dem einfachen Ornament sind reichlich vertreten; in der Entfaltung der Formen und deren Ausführung sehen wir die zunehmende Entwickelung der Keramik. Die Gräber sind reichlich mit Beigaben bedacht, besonders in Frauengräbern ist reicher Schmuck vorhanden. Freilich finden wir darunter auch recht arme Bestattungen, wie ja der Besitz selbst in damaliger Zeit dem Todten einen Vorzug gab[3]).

1) Die in der neolithischen Ansiedelung von Gross-Czernosek häufig vorkommenden Netzsenker sind nur ganz primitiv hergestellt, indem sechs- oder achteckig oder rund zugeschlagene flache Kalksteine durchbohrt wurden.

2) Siehe Zusammenstellung der Fauna in: Weinzierl, R. von, Eine neolithische Ansiedelung bei Gross-Czernosek. Mit 81 Illustrationen. 4°. Wien 1895.

3) Die schnurverzierte Keramik ist noch durch zwei Funde vertreten, die sich im Besitze des Herrn Hanamann befinden. Ein Becherhals und ein kleiner Becher mit

Aus der Topfurne entwickelt sich langsam die Topfamphora und aus dieser die wohlgeformte geradhalsige Amphora in Grab 26, die noch mit Feuerstein zusammengefunden wurde. Diese, wie das Inventar des Grabes 25, gehören unbedingt schon dem Ende der neolithischen Culturepoche an, umsomehr, als wir in den nächstfolgenden Gräbern der Uebergangszeit dieselbe Amphora, wie in 26, jedoch etwas vervollkommnet, wiederfinden.

Ich zähle diese, der Ausgangs-, bezw. Uebergangszeit angehörigen, zwei Gräber noch der neolithischen Culturepoche zu, da einerseits, wie in 27, die Keramik noch die ganz gleiche ist, andererseits das Metall schon bekannt war. In 28 wurde zwar keinerlei Metallbeigabe gefunden, hingegen hatte die Keramik schon eine wesentliche Veränderung erlitten, was Material und Modellirung anlangt.

Gräber der Uebergangszeit.

27. Doppelbestattung in einem Grabe von gewöhnlichen Dimensionen. Die Skelette waren schlecht erhalten, so dass nur eine Schädeldecke conservirt werden konnte. Diese, einem kräftigen Manne angehörend, hat eine Länge von 181, eine Breite von 135 *mm*, einen Index von 74,5, ist also nahezu mesocephal.

In dem Grabe stand neben einer gehenkelten Topfurne eine massive Schüssel ohne Höcker; dabei wurde das Fragment einer Bronzenadel gefunden.

Schnurornament (gr. Durchm. 10,5, Höhe 10,0, Durchmesser 7,5 *cm*). Diese beiden schnurverzierten Gefässe wurden mit einer Topfamphora (Höhe und Durchmesser 20 *cm*) mit Fischgräten- oder Tannenzweig-Ornament (Fig. 8, *3*), welche in einer roh modellirten Schüssel stand, gefunden. Alle Urnen standen um den Kopf eines gestreckten Skelets, an dessen linker Seite ein Steinmeissel lag (Länge 12, Breite 6, Dicke 3 *cm*). Ein zweites Skeletgrab enthielt nebst einem Meisselfragment eine kleine Topfamphora mit Stichornament (Fig. 8, *4*), (Höhe 12, Durchmesser 15 *cm*). — Das Inventar eines Kindergrabes („liegender“ Hocker) von 0,50 *m* Tiefe und 0,75 *m* Länge. Vor dem Schädel stand ein schöner, schlanker Becher mit Schnurornament (14 Windungen); 12,25 *cm* hoch, Durchmesser und Halsweitung 8,25 *cm*, Boden 4,75 *cm*. Daneben lag ein Feuersteinspahn. — Alle mir aus der Gegend von Lobositz bekannten Schnurornamente sind linksseitig, daher von einer rechtsseitig gedrehten Schnur herrührend. 2 Gräber mit „liegenden“ Hockern beschrieb Dr. Matiegka in: Česky lid. I. 1. p. 41. — Das Grab eines „liegenden“ Hockers vom westlichen Galgenfeld (siehe Situationsplan) finden wir im Česky lid, I. p 226. 2 Skeletgräber ohne Beigaben (gefunden in der ersten Baumreihe, 4. oder 5. Baum von Reiser's Ziegelei am Galgenfelde) beschrieb Dr. Woldřich in Urgeschichte Böhmens IV. Auf der nördlichen Fortsetzung des „Galgenfeldes“, über der Staatsbahn, auf dem Felde zwischen dieser und dem Fahrwege nach Lobositz (siehe Situationsplan), wurden beim Baue der Tschinkli'schen Rübendörre einige neolithische Skelet- und Brandgräber gefunden (Česky lid. I. 1, p. 45, 46.). Dieser Fundort steht in engerem Zusammenhange mit den neolithischen Funden, die innerhalb des Stadtcomplexes gemacht wurden, als mit der auf der Lösskuppe durch die Curve *II* begrenzten Ansiedelung.

28. In einem bloss 50 *cm* tiefen, flachen Grabe (Fig. 21) waren zwei Skelette derartig neben und unter einander bestattet, dass die stark eingeschlagenen Beine von *I* mit den Knieen in die rechtwinklig angezogenen Beine von *II* zu liegen kamen. Skelet *I* ist eine frühere Bestattung mit Rückenlage. Der linke Arm ist rechtwinklig eingebogen und unter den Körper gelegt, während der rechte Arm am Körper gerade anliegt. Richtung O.—W. Kopf im Osten, Gesicht aufwärts. An der linken Seite des Schädels stand etwas geneigt die prächtig modellirte, doppelt gehenkelte Amphora (*a*) aus schwarzgrauem Thon, an welcher der obere Theil des Halses abgepflügt ist. Seitwärts vom rechten Ellbogen stand zunächst ein schmaler Becher mit 2 Henkeln (*b*), 12 *cm* hoch, und rechts davon eine Schale ohne Henkel (*c*). Beide Gefässe waren vollkommen zerfallen.

Das Skelet *II* lag in NO.—SW.-Richtung, mit dem Schädel in SW., das Gesicht gegen Norden, um 25 *cm* seichter als *I*, auf der linken Seite. Es war eine Nachbestattung.

Das Grab hatte eine Länge von etwa 1,50 *m*, eine durchschnittliche Breite von 0,80 *m*, mit einer nördlichen Erweiterung von 0,50 *m*. In dieser Ausweitung, gegenüber den Füssen, lag eine grosse Phonolithplatte *e* und nicht weit von dieser stand ein schön modellirter, kleiner, gehenkelter Napf *d*[1]).

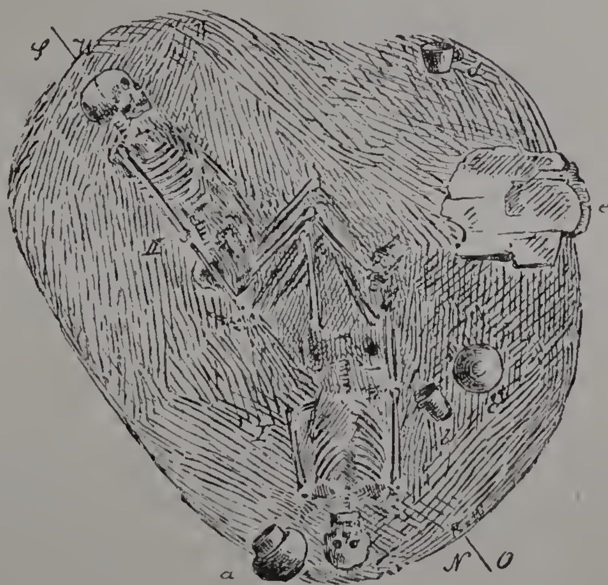


Fig. 21.

Die Grabgefässe und die ausnahmsweise sehr seichte Bestattung deuten, zum Unterschiede von der Keramik der früheren älteren Gräber und der tiefen Bestattung, sowie deren Anordnung, auf eine jüngere Zeitphase hin, die, wie ich früher schon erwähnte, nicht mit Unrecht als Uebergangszeit in unserer Ansiedelung angesehen werden kann.

Als Streufunde, die in diese Kategorie gehören, sehe ich jene an, die in Ustrinen oder Brandheerden, in unberührter Aschenlage, mit Kupfer- oder Bronzeartefakten beisammen gefunden wurden.

Südlich des alten Ringofens (*A*) ist eine etwa 5—6 *m* im Durchmesser betragende, bis 2 *m* tiefe Culturgrube, die nur spärliche Aschenschichten, dagegen grösstentheils schwarzen Boden enthält. In der Tiefe von 1 *m* sind in einer Ebene durch die ganze Grube grosse Basaltsteine in geringer Entfernung von einander gelegt. In den Erdschichten sind Urnenscherben

1) Insbesondere ähnelt dieser Napf in Masse und Ausführung den bronzezeitlichen.

und Säugethierknochen zerstreut. Die Scherben, zum Theil graphitirt und denen der später zu beschreibenden Urnengräber vollkommen ähnlich, wurden in unberührter Erdschicht mit einem grossen Schleifstein aus feinkörnigem Sandstein, einem scharfen Steinbeil- und einem polirten Steinhammerfragment beisammen gefunden. Unter denselben Verhältnissen wurde anderen Orts ein zweiter Schleifstein, ein Steinmeisselfragment und eine zugearbeitete Kalksteinscheibe zu Tage gefördert.

Diese beiden Gräber 27 und 28 und die genannten Streufunde wurden auf jener Fläche der Feldparzellen gefunden, welche innerhalb der Curve *III* liegt und von der Fläche der Curve *II* gedeckt erscheint.

Die Curve *III* zeigt uns, wie Eingangs erwähnt wurde, die räumliche Ausdehnung des Verbreitungsbezirkes der bronzezeitlichen Funde an.

Einer näheren Betrachtung wollen wir nur die Gräber und Einzelfunde jenes Abschnittes unterziehen, der von der Curve *III* und der Staatsbahntraçe begrenzt wird.

Mit der Kenntniss des Metalles hat sich in unserer Niederlassung, die nun an räumlicher Ausdehnung gegen Norden und Nordwesten bedeutend zugenommen hat, eine totale Veränderung der kulturellen Verhältnisse vollzogen. Die neue Culturphase änderte mit einem Schlage den alten Todtencult, denn nicht mehr werden die Todten sitzend oder liegend bestattet und ihnen alles Geschmeide nebst Urnen mitgegeben, sondern der Todte wird verbrannt und zwar, wie es scheint, sammt dem Schmuck, den er besass; die sorgfältig gesammelten Knochenpartikel werden in eine grosse Urne gethan, mit einer zweiten und einer Steinplatte bedeckt, oder noch mit kleineren Urnen und Steinen umgeben, in ein seichtes Loch gestellt und so der ewigen Ruhe überlassen. An Metallbeigaben, namentlich Schmuck, sind diese Urnenbegräbnisse sehr arm, da einerseits der Schmuck wohl noch sehr selten war, andererseits das Wenige, was der Todte besass, mit ihm verbrannt ist.

Die Keramik hat einen bedeutenden Aufschwung genommen.

Die plumpe, kuglige Topfurnenform ist ersetzt durch kantige, gegliederte Formen; die Schalen und Schüsseln, meist gehenkelt, haben eine elegantere Form angenommen und sind oft auch innen ornamentirt, wenigstens mit Graphit geglättet; grosse, weite Graburnen, die eigentlichen Behälter der Todtenasche, treten als ganz neue Formen auf (Lausitzer Typus) und die in der neolithischen Zeit aus der Topfurne entwickelte kurzhalsige Amphora tritt hier in allen Grössen, in eleganterer, langhalsiger Form auf, stets mit charakteristischem Buckel- und Rillenornament auf der Bauchwölbung versehen.

Seltener kommt die langhalsige und kurzbauchige Amphora vor, bei welcher der schlanke Hals geschwungen ausgebaucht ist; diese bildet die Uebergangsform zur seltenen Doppelurne. Bei einer grösseren Erdbewegung im „Lustgarten“ wurden auch Urnengräber mit Leichenbrand gefunden.

Ein solches Grab enthielt nebst mehreren Gefässen und Scherben eine graphitirte Doppelurne ohne Ornament. (Siehe auch Anm. S. 78.)

Der gehenkelte Napf und die gehenkelte Schale kommen in allen Grössen vor, letztere mit eingezogenem Rande in der Henkelgegend. Die Henkel überragen stets den oberen Rand, was bei diesen Formen in der neolithischen Culturepoche nie der Fall ist.

Das Material der bronzezeitlichen Urnen besteht, wie anderen Orts bei den grossen Aschenurnen (Lausitzer Typus), aus stark sandhaltigem, grauem Thone, während die gehenkelten Näpfe, Schalen und Becher, sowie die Amphoren, grösstentheils aus rothgelbem, geschlemmtem Thone bestehen und wohl auch graphitirt sind. Vielfach kommen solche Grabgefässe aus schwarzgrauem Thon vor, aussen glänzend graphitirt[1]).

Im Laufe der Sommermonate 1894 hatte ich Gelegenheit, bei der Aushebung *C* 12 bronzezeitliche Urnengräber genau zu untersuchen; rechne ich das Inventar von den in *A* in früheren Jahren theilweise untersuchten 4 Gräbern hinzu, so liegt uns abermals ein ansehnliches Material von 16 Gräbern der älteren Bronzeperiode vor. Es sind dies

Urnengräber mit Leichenbrand[2]).

1. Ein Urnengrab, das in jener Culturgrube gefunden wurde, woher die neolithischen Artefakte der Uebergangszeit stammen.

In einer grossen, vollkommen zerfallenen Urne, die mit Asche und Knochenpartikeln gefüllt war, lag der Bronzering (Fig. 22, Nr. 1) mit beiderseits *s*-förmig eingebogenem Ende und ausgehämmertem Fingerreifen. Neben dieser Urne sollen noch zwei auf einander gedeckte grosse Schüsseln gestanden haben, wovon aber selbst die Scherben verloren gingen.

2. Grab von 0,50 *m* Tiefe. Sämmtliche Aschenurnen vollkommen zerdrückt; in der Asche lag eine 20 *cm* lange, etwas gebogene Bronzenadel mit einfach gekantetem Kopfe (Fig. 22, Nr. 6).

3. „Bronzenadel aus einem Aschengrab". Sehr seicht. Diese kurze Notiz finde ich in meinen seit 20 Jahren gesammelten Fundprotokollen. Ohne Zweifel ein Urnengrab, dessen Scherben vom Arbeiter, der mir die Nadel brachte, nicht beachtet wurden. Die Nadel, etwas verbogen, hat eine Länge von 19 *cm* und einen dreifach geknoteten Kopf (Fig. 22, Nr. 4[3]).

4. Urnengrab von 1 *m* Tiefe mit vollständig zertrümmertem Inhalte. Nach den vorliegenden Scherben zu urtheilen, gehörten diese etwa acht Urnen von verschiedener Grösse und Form an. Keines dieser Grab-

1) Heger, F., Das Urnenfeld bei Libochowan in Böhmen. Tafel XV—XIX. Archaeologické památky die neueren Jahrgänge; daraus auch Píč, J. L., Archaeol. výzkum tab. XI u. s. f.

2) Ein Urnengrab untersuchte Dr. Matiegka. Ausser einer grossen, bauchigen Urne (26 *cm* Höhe, 27,5 *cm* Durchmesser) ohne Henkel und Ornament, keine Beigaben. (Čas. spol. přatel starož. I. 4, p. 70, Nr. 18.).

3) Píč, Arch. výzkum. Taf. XXIV, Fig. 22.

gefässe war ornamentirt. In der Asche wurde eine einfache Bronzenadel, mit etwas ausgehämmertem und umgeschlagenem Kopfende, in einer Drahtspirale steckend, gefunden (Fig. 22, Nr. 3 [1]). Länge 13,5 *cm.*

5.[2]) Kleines, kesselförmiges Grab von 50 *cm* Tiefe und 30 *cm* Durchmesser. Inmitten von einem kleinen Quantum Asche stand, mit Asche gefüllt, ein kleiner, schlanker, ungehenkelter Becher von rothem, sandhaltigem Thone.

6. Typisches kesselförmiges Grab unseres Urnenfriedhofes (Fig. 23). Tiefe 0,70, Durchmesser 1 *m.* — Eine grosse, unter der Bauchkantung gegen den Boden zu mit Fingerstreifen versehene massive Urne von grauer Masse, bedeckt von einer grösseren, schwach geglätteten[3]).

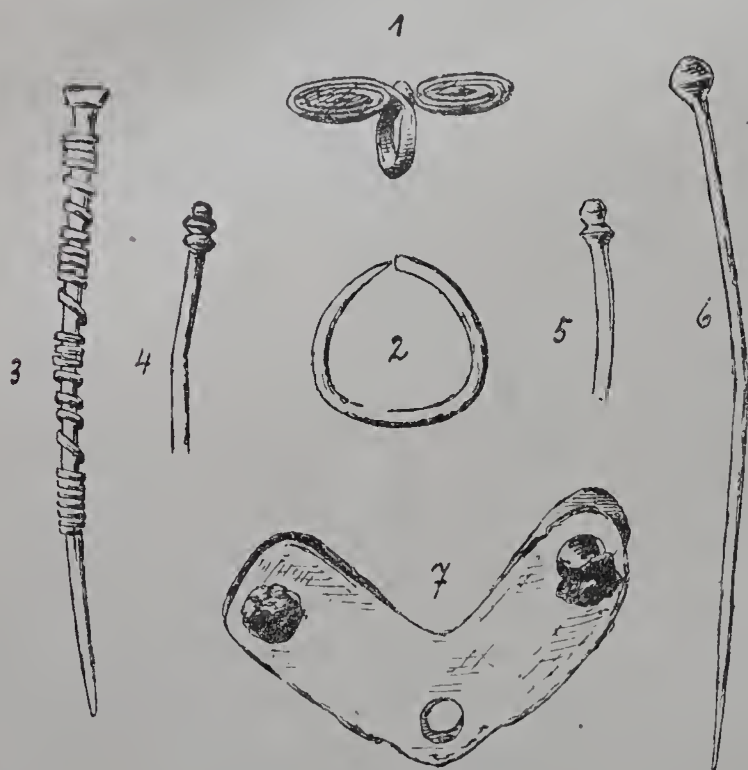


Fig. 22. (1/2)

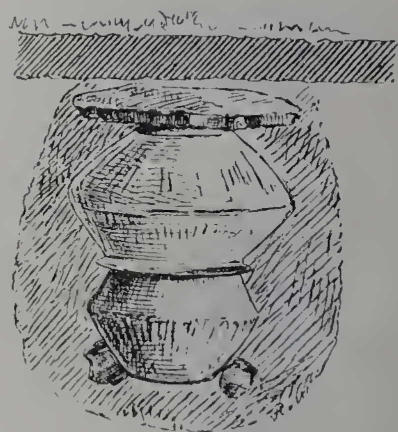


Fig. 23.

In der stehenden Haupturne war Holz- und Knochenasche, nebst einer grossen Anzahl von kleinen Knochenpartikeln.

Rings um dieses Urnenpaar standen noch 6 kleinere und grössere, graphitirte Beigefässe, meist aus schwarzem Thon, ohne Ornament. Das Grab stürzte später ab, daher alle, ohnehin zerdrückten Urnen total zertrümmert wurden. Aus den Scherben liess sich ein einziger kleiner Becher zusammensetzen. Das Urnengrab war mit einer Steinplatte gedeckt.

---

1) In Píč, Arch. výzkum finden wir dieselbe Nadel Taf. IX, Fig. 12, 13 aus Tumuli-Gräbern abgebildet.

2) Die Gräber 5—14 und 16 wurden bei der Grabung *C* (siehe Situationsplan) im Sommer 1894 gefunden und von mir untersucht.

3) Diese Hauptturnen entsprechen der in Píč, Arch. výzkum, Taf. XIV, Fig. 12, abgebildeten; ebenso finden wir sie im Urnenfelde von Libochovan u. s. w. vertreten.

7. Eine grössere, schwarze Urne, mit Leichenbrand gefüllt, worin zwei Flussmuschelschalen[1]) und ein 10 *cm* langes Bronzenadel-Fragment ohne Kopfende gefunden wurden.

8. Kleines kesselförmiges Grab mit Deckplatte. Tiefe 45 *cm*. Eine glänzend graphitirte Amphora mit eingebauchtem langem Halse und gerippter Bauchwandung enthielt den Leichenbrand. Dieselbe hatte eine Höhe von etwa 25 *cm* und war doppelt gehenkelt.

9. Fig. 24 versinnlicht uns ein Grab, wo zum Unterschiede von Fig. 23 die Urnen auf der Platte standen. Diese sind von etwas flacherer Form, wie jene. Im Leichenbrande lagen nebst 6 bis 10 Muschelschalen ein kleines Fragment einer Bronzenadel und eine kleine Amphora, doppelt

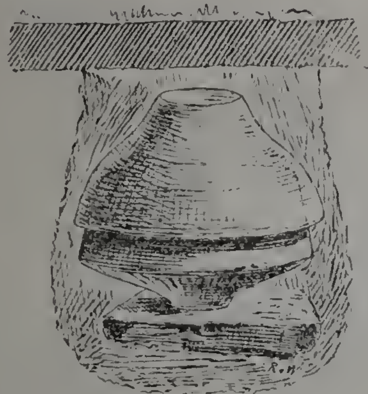


Fig. 24.

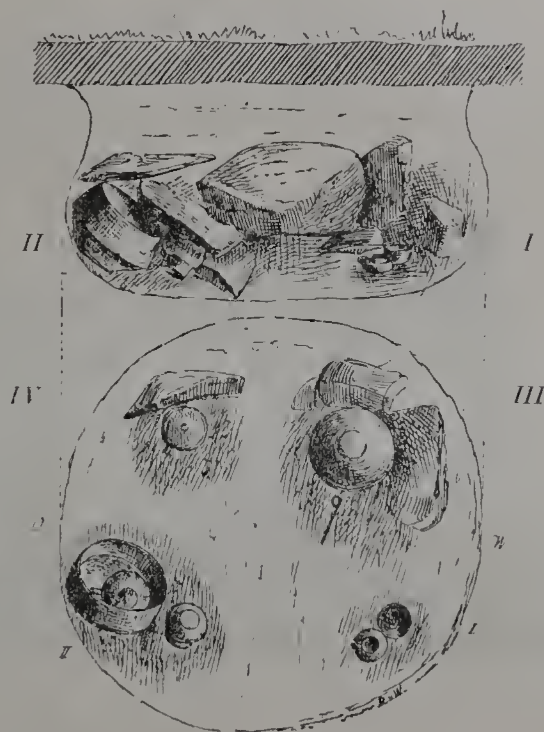


Fig. 25.

gehenkelt, mit Buckelornament, aus graugelbem Thon. Tiefe, wie Durchmesser des Grabes betrugen 50 *cm*.

10. Kleines Urnengrab mit Deckplatte. Zwei schwarze Urnen, wovon eine mit gerillter Bauchwandung (Höhe 10 *cm*, Durchmesser 12 *cm*), enthielten die Knochenasche, in welcher ein Ring aus Bronze gefunden wurde; dieser dürfte das Fragment einer zusammengebogenen Nadel gewesen sein. Spitze und Kopfende sind abgebrochen, dieselbe ist der ganzen Länge nach quer gestrichelt.

11. Urnengrab mit 4 Bestattungen und Steinpackung (Fig. 25). Im Viereck, in geringen Entfernungen von einander, durch grosse Platten und Steine getrennt, sind anscheinend vier gleichzeitige Bestattungen

1 Siehe Anmerkung 2 auf S. 53.

versenkt und mit einem mächtigen Steinklotz bedeckt, der sich mit der Zeit tiefer gesenkt und die grossen Urnen zerdrückt hatte. (Das Profil ist eine Originalaufnahme nach dem Stande der Abgrabung von Grab *I* und *II*. Die grosse Urne links ist restaurirt hineingezeichnet). Ausser dem Leichenbrand in den Urnen war derselbe, wie die Strichelung um die Urnen in der Daraufsicht anzeigt, mit stark holzkohlehaltiger Asche angehäuft.

Die 4 Bestattungen gehören beiden Geschlechtern und verschiedenen Altersstufen an.

Während in jeder Bestattung etwas Glasfluss (gelb und grün) gefunden wurde, war nur das Grab *III* mit 2 schönen Bronzenadeln ausgestattet. Die Tiefe des Grabes betrug 1 *m*, während der grösste Durchmesser 1,50 *m* betragen mochte.

B e s t a t t u n g *I* von geringer Dimension; neben einer halbkugelförmigen Schale (Fig. 26, Nr. 1) stand eine kleine, gehenkelte Urne mit alt aus-



Fig. 26.

gebrochenem Halse (Fig. 26, Nr. 2). Diese war mit Leichenbrand vollgepfropft und enthielt ausserdem einen kleinen, flachen, weissen Kieselstein und einen Thonwirtel. Der halbkuglige Becher enthielt lehmhaltige Holzasche ohne Knochenpartikeln.

Diese Bestattung gehört offenbar einem Weibe an, nach dem beigelegten Spinnwirtel zu schliessen. Die Zierlichkeit der Gefässe lässt vielleicht auf jugendliches Alter schliessen. Tiefe 0,75 *m*.

Die B e s t a t t u n g *II* ist allem Anschein nach ein Mannesgrab. 50 *cm* von *I* entfernt stand umgekehrt eine schöne, rothe Amphora (Fig. 26, Nr. 3) mit 2 Henkeln (Höhe 15 *cm*, Durchmesser 13 *cm*). Der Bauch ist mit dem charakteristischen Buckelornament und abwechselnden Rillen versehen[1]). Die Amphora war mit Leichenbrand gefüllt.

---

1) Eine ganz ähnliche Amphora wurde in den Urnengräbern von Plaňian (Píč, Arch. výzkum. Taf. XIV, Fig. 14) gefunden.

Daneben, durch zwei schwere Platten zusammengedrückt, stand eine grosse, weite Urne (Höhe 30 *cm*, Durchmesser 35 *cm*), Lausitzer Typus, aus grauschwarzem Thon (Fig. 26, Nr. 4).

In dieser stand umgestürzt ein prächtiger, grosser und flacher Henkelbecher mit weit offenem Halse und mit Rillen und Buckelornament versehenem Bauche, aus rothem Thon, ohne Boden (Fig. 26, Nr. 5). Der grosse Henkel reicht über den weiten konischen Hals hinein und ist im Innern verstrichen (Höhe 10 *cm*, Durchmesser 16 *cm*). Der Becher war nur mit weissen Knochenpartikeln angefüllt.

Unter dieser Urnengruppe war eine dünne Schicht von Asche zerstreut.

Die etwa 25 *cm* hinter *I* befindliche Bestattung *III* gehört des Schmuckes wegen wahrscheinlich einem Weibe an. Die umgestürzte, grosse, ungehenkelte, vasenförmige Urne mit kurzem Halse und umgebogenem Rande (Fig. 26, Nr. 6[1]) ist starkwandig und aus grauer Thonmasse hergestellt. Diese antike Form ist gut modellirt, aussen verstrichen (Höhe 28 *cm*, Durchmesser 30 *cm*, Halsdurchmesser 15 *cm*). Die Urne war mit Leichenbrand gefüllt. Unter derselben lagen in der Aschenschicht zwei Bronzenadeln (Fig. 26, Nr. 7) mit kreisförmig umgebogenem und eingeringeltem Kopfende (je 14,5 und 15 *cm* lang). Diese Nadeln sind offenbar beim Umstürzen der Urne, die wenig eingedrückt war, nebst einem grossen Quantum von Leichenbrand herausgefallen[2]).

Die Bestattung *IV*, unter einer grossen Platte, von *III* etwa 25 *cm*, von *II* 30 *cm* entfernt, gehört einem Kinde an. Unter der umgestürzten, flachen, gehenkelten und geradwandigen Schale (Fig. 26, Nr. 8) lagen, nur schlecht verbrannt, Skelet- und Schädeltheile, sowie kleine Zähne eines Kindes. Diese Henkelschale ist aussen und innen glänzend graphitirt und über dem flachen Boden aussen mit mehreren diametral gehenden Rillen versehen, kreuzförmig geziert.

Die von dem Schlussstein gleichmässig eingedrückte Steinpackung und die vollständig gleichartigen, ungestörten Schichtungen, sowie die ganze Anlage und Zusammensetzung dieser Grabstätte lassen die Folgerung zu, dass wir es hier mit vier gleichzeitigen Bestattungen zu thun haben, die wahrscheinlich einer Familie, Vater, Mutter und zwei Kindern, angehörten.

12. Kleines, kesselförmig-längliches Grab von 80 *cm* Tiefe und einem Durchmesser von 45 *cm* (Fig. 27). Unter einer tief versenkten Platte standen um eine grosse, vollkommen zerbrochene, rohe Urne im Dreieck drei Beigefässe. In der ganzen Menge von Todtenasche waren nur wenige

1) Die in Píč, Arch. vyzkum, Taf. XV, Fig. 9 abgebildete Urne entspricht in Form und Grösse genau dieser. Eine ähnliche, jedoch bedeutend weithalsiger, finden wir in Heger, Das Urnenfeld u. s. w. Taf. XVIII, Fig. 22*b*.

2) In der Daraufsicht Fig. 23 genau eingezeichnet.

Knochenpartikeln vorhanden. Die gehenkelte, schöne, rothe Schale (links) ist aussen mit schwachem Rillenornament versehen. Ausser ein wenig Asche enthielt sie nur Spuren von einem verbranntem Bronzeartefakt aus dünnem Bleche.

Rechts stand, schräg gegen die Mitte geneigt, eine nicht ornamentirte Schüssel aus röthlichem Thon. Der kleine, gehenkelte Napf stand im Hintergrunde; der Henkel ist eingezapft.

13. Dieses herabgestürzte Urnengrab enthielt eine grosse kesselförmige Urne nebst 9—11 kleineren Urnen, Schalen und Bechern. Zwei von diesen, eine ganz kleine, zierliche, gehenkelte Amphora und ein gehenkelter Napf, blieben ganz.

Das Material der Urnen ist meist stark sandiger, grauschwarzer Thon. In der Asche wurden zwei Bronzefragmente (Nadel- und Ring-Bruchstück) gefunden.

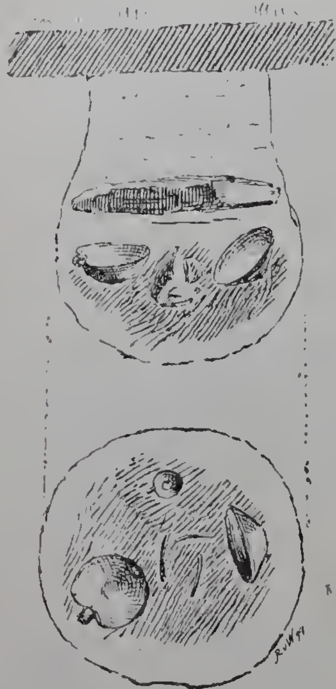


Fig. 27.

14. Kleines Urnengrab von 70—80 *cm* Tiefe, mit roh zugearbeiteter, achteckiger Steinplatte. Fragmente einer grösseren Urne aus schwarzem Thon und einer Schale aus demselben Material lagen in der Asche. Zwei geschmolzene Bronzeartefakte lagen bei.

15 Dieses Grab wurde zwar nicht im Bereiche der Aushebung *C* gefunden, sondern jenseits der Staatsbahn an dem Fahrwege (bei *c*), der nach Lobositz führt. Da aber die Entfernung von *C* bis *c* eine sehr geringe ist und gerade zwischen diesen beiden Punkten beim Bau der Staatsbahn die meisten Urnengräber gefunden worden sind, so kann dieses zu den vorigen Gräbern hinzugezogen werden. Das Urnenfeld hatte somit eine Ausdehnung über jene Parzellentheile, welche die Curve *IV* einschliesst.

Beim Ausheben einer Grube kam der Arbeiter auf ein seichtes Urnengrab (0,85 *m* Tiefe) mit Leichenbrand. Auf einer Platte standen (wie Fig. 24, S. 75) zwei grosse Urnen, aufeinander gedeckt, von 4—6 kleineren Beigefässen umstellt. Ganz erhalten war nur ein kleiner Henkelbecher. Das Material ist dasselbe, wie das der Urnen früherer Gräber. Im Leichenbrande lag eine Flussmuschelschale.

Einzelfunde[1]) kommen in dieser armen Periode ziemlich spärlich vor.

1) Hinzuzurechnen sind noch die Einzelfunde, welche im Bereiche der Stadt Lobositz gemacht wurden. Ausser einer bedeutenden Anzahl von bronzezeitlichen Urnenscherben wurden gefunden: im Lustgarten die Spitze eines Bronzeschwertes, eine Armspange,

In einer Ustrine wurde ein vierfach zusammengewundenes Drahtfragment gefunden. Anderwärts lag in den oberen Schichten einer Abfallgrube ein Fragment (Fig. 22, Nr. 7, S. 74), dessen Bestimmung zweifelhaft ist. Zwei, einige Millimeter von einander abstehende, rechtwinklige Bronzebleche sind durch drei Eisennieten verbunden. Dieses Objekt, zeitlich sehr verschieden von den anderen Artefakten, mag als Riemenbeschlag gedient haben.

Ein Fragment einer Bronzenadel mit zweifach geknotetem Kopfe (Fig. 22, Nr. 5, S. 74).

Das massive bronzene Ohrgehänge (Fig. 22, Nr. 2, S. 74) aus dem Aschenlager einer Ustrine.

In der Aushebung *C*, nicht weit von der Hauptmasse der Urnengräber, wurde in einem Aschenloche das Fragment (Spirale und Nadel) einer Fibula gefunden.

Dies sind die hauptsächlichsten Streufunde der älteren Bronzeperiode, einer Menge von unscheinbaren Fragmenten nicht zu gedenken.

Von keramischen Erzeugnissen kommt eine Unmenge von Scherben vor, die in ihrer Technik ganz mit den vorliegenden Urnen der Gräber übereinstimmen.

Eine bronzezeitliche Wohnung, wie die der neolithischen Culturepoche (Fig. 7[1]), habe ich hier nie Gelegenheit gehabt zu untersuchen.

So grundverschieden die Keramik dieser Gräber von jener der Neolithiker ist, so verschieden ist auch die Anlage der Gräber. Selbst die neolithischen Brandgräber mit Kistenbau aus der Umgebung von Lobositz[2]), wiewohl diesen zeitlich nahestehend, sind in ihrer Anordnung ganz anders beschaffen. Die Monotonie der bronzezeitlichen Urnengräber wirkt ermüdend. Bei nahezu gleicher Tiefe und wenig verschiedener Breite wurde immer genau dieselbe Anordnung der Urnen getroffen; die beinahe nie fehlende Steinplatte wechselt, aber auch selten, ihren Standpunkt. Hochinteressant dagegen ist die vierfache Bestattung in einem Grabe: es hebt sich diese Bestattung wesentlich von den anderen hervor durch die Menge von grossen Platten und Steinen, mit denen die einzelnen Gräber von einander getrennt und bedeckt waren.

Alle 16 Urnengräber sind zeitlich von einander wenig verschieden und gehören dem Beginn der Bronzezeit an. Der Bereich dieser Nekropole ist wahrscheinlich innerhalb der bronzezeitlichen Curve *III* durch den engen Kreis *IV* begrenzt; ich hatte in diesem Jahre Gelegenheit, in der

---

ein Nadel- und ein Sichelfragment u. s. w. (Čas. spol. přat. starož. I. 3 p. 55, Nr. 10); im Gassengrunde der Kirchen- und der Hauptstrasse einige Bronzefragmente u. s. w.

1) Weinzierl, R. von, Eine neolithische Ansiedelung der Uebergangszeit bei Lobositz a. E. S. 104, Fig. 1.

2) Desgl. S. 109, Fig. 6.

Aushebung *C* allein 11 Urnengräber, ziemlich dicht beieinander, zu untersuchen.

Eine bestimmte Anordnung dieser Gräber konnte ich nicht konstatiren. Sie lagen in zwei Gruppen zu je vier, und die übrigen einzeln zerstreut, sehr seicht, mitten zwischen den neolithischen Skeletgräbern.

Von diesen habe ich auf derselben Fläche 7 untersucht, und zwar die Eingangs beschriebenen „liegenden" Hocker 17, 18, 19, 20, 21 22 und 27, nebst dem sitzenden Hocker 7. —

Auch unter den sogenannten „liegenden" Hockern[1]) der neolithischen Culturepoche ist kein System der Bestattungsweise zu finden. Auf der ganzen Fläche zerstreut, ohne jede besondere Anordnung[2]) sind die Skelette in verschiedenen Tiefen gebettet. Was die Lage der Bestatteten anlangt, so glaube ich, wenigstens auf Grund dieser sieben genau untersuchten Gräber, sagen zu dürfen, dass die sogenannten „liegenden" Hocker nichts anderes bedeuten, als eine ganz willkürliche Lagerung, die ganz natürlichen Einflüssen zuzuschreiben ist. Auch von den anderen beschriebenen Gräbern dieser Kategorie kann ich grösstentheils diese Behauptung aufstellen. Irgend eine symbolische Lage ist hier gewiss nicht zu suchen, nachdem unter allen „liegenden" Hockern eigentlich nur zwei in der Bestattungsweise übereinstimmen (Nr. 18 und 19).

Da alle diese Gräber (8 bis 28) eine lange Spanne Zeit der culturellen Entwickelung repräsentiren und so zu sagen keine Uebereinstimmung in den Gräbern zu finden ist, so sollte man mit aller Klarheit doch eigentlich nur von liegenden Skeletten — zum Unterschiede von den faktischen Hockern, den sitzenden, — sprechen.

Betrachten wir nun die sieben vorgenannten Gräber — abgesehen von der anderen grossen Zahl — näher, so finden wir, dass auch in der Bestattungsrichtung (ausser in 18 und 19) keinerlei Uebereinstimmung, keinerlei Cult zu suchen ist. Während z. B. das eine Skelet die Lage NW.—SO., das andere gegen NW., ein drittes gegen S. u. s. w. hat, ist das Gesicht des ersten gegen W., des zweiten aufwärts, des dritten gegen O. u. s. w. gewandt. Rückenlage wechselt mit Seitenlage ab.

Die Bestattung fand auf der Sohle des ausgegrabenen Loches oder auf, selbst unter einer Aschenlage statt.

Die ältesten Gräber sind mit Steinplatten eingefasst und gedeckt. Weiterhin sind sehr selten Steine zur Umstellung des Kopfes verwendet worden. Alle Gräber sind Flachgräber unter dem Bodenniveau und

---

1) Jelinek, B., Aus den Grabstätten der liegenden Hocker. Mit Illustrationen. Prag 1884.

2) Die ausgegrabene Fläche *C* (siehe Situationsplan) ist ein Rechteck von 62 *m* Länge und 23 *m* Breite. An der westlichen Langseite waren 4, an der südlichen Breitseite 2, östlich ein Skeletgrab vertheilt. Der sitzende Hocker befand sich gerade in der Mitte der Fläche. Ausser einem Heerd an der südlichen Wand, befanden sich zwei Ustrinen, 8 *m* von einander entfernt, in der nordöstlichen Ecke.

auch die bronzezeitlichen Urnengräber weisen auf keinen oberirdischen Aufbau hin. —

Die Ansiedelung der Lösskuppe halte ich nur in der neolithischen Culturepoche für selbständig und alle im nordwestlich angrenzenden Stadtgebiete gemachten Funde für stammverwandt[1]).

Die bronzezeitliche Ansiedelung, die von der Lösskuppe gegen Norden und Nordwesten hin sich verbreitert, steht in einer gewissen engeren Zusammengehörigkeit mit den Siedelungen auf der ganzen Fläche des Stadtgebietes bis zur Biegung der Elbe[2]).

Die weiteren Entwickelungsphasen der neuen Culturepoche sind auf diesem, insbesondere auf dem Stadtgebiete, reichlich vertreten[3]), bis wir uns dem Ausgange der vorhistorischen Zeit immer näher gerückt sehen und wir im Centrum der Stadt, zur Zeit der slavischen Einwanderung, bei der Kirche den ersten Friedhof finden[4]), worauf dort der erste christliche Kirchhof errichtet wurde, und wir mit der historischen Zeit den Grundstein zur heutigen Stadt Lobositz gesetzt sehen.

---

1) In meiner Abhandlung über die „Ansiedelungen der neolithischen Culturepoche in und um Lobositz“ (Mittheilungen des nordböhmischen Excursions-Clubs XVII) habe ich alle eng verwandten Funde von der Lösskuppe bis zu dem Dorfe Welhotta an der Elbe der Einfachheit halber in einer Fläche (siehe *IV* auf dem Kärtchen S. 50) vereinigt. Innerhalb der Stadt lassen sich, wegen der Vereinzelung der Funde, keine, auch nur annähernd richtigen Grenzen ziehen. Möglich, dass die neolithische Ansiedelung bei Welhotta einen mehr selbständigen Charakter in sich trägt.

2) In dieser Culturperiode sind, wie ich Eingangs schon erwähnte, die Ansiedelungen nicht mehr auf kleine Flächen beschränkt gewesen. Dieselben hatten sich thunlichst, den lokalen Verhältnissen entsprechend, ausgebreitet; vielleicht war der Grundbesitz schon ein getheilter und desshalb auch die Wohnstätten familienweise zerstreut gelegen.

3) Wie mehrfach schon erwähnt, entwickelt sich die Cultur in allen Stadien auf der Lösskuppe bis zur älteren Bronzeperiode. Von da ab verliert diese Lokalität ihre Bedeutung und überträgt sie jener, auf welcher sich Lobositz nach und nach entwickelte. Wir finden da zunächst jüngere Phasen der Bronzezeit, Gräber der La Tène-Periode (der älteren und jüngeren). Die römische Kaiserzeit ist durch einen Münzfund vertreten, der an Glaubwürdigkeit gewinnt, weil eine halbe Stunde östlich von Lobositz, bei dem Dorfe Lukawetz, im Jahre 1880 drei römische Fibeln nebst einigen Bronzefragmenten gefunden wurden. Die Bronzemünze des Kaisers Hadrian wurde am Ringplatz (Ecke der Kaserne) beim Kanalbau 1882 in unberührter Erdschicht gefunden.

4) In der Kirchengasse, vor dem „goldenen Engel“ wurde im Gassengrunde, in unmittelbarer Nähe der Kirche und des Platzes, wo der erste christliche Friedhof angelegt war, ein Doppelgrab mit drei *s*-förmigen Schläfenringen gefunden (Čas. spol. př. starož. I. 4. p. 71 Nr. 30). Bei der damals zunehmenden Bevölkerung mag dann diese slavische Begräbnissstätte nach dem westlichen Theile des Galgenfeldes verlegt worden sein. Es wurden dort Reihengräber mit diesen bekannten Ringen gefunden. — Matiegka, H., Crania bohemica I. p. 115. Česky lid II. p. 706. — Niederle, L., Lidstvo v době předhistor. ect. II. p. 655 mit Grundplan. —

IV.

Ueber die Formen der Hand und des Fusses.

Von

Dr. S. WEISSENBERG in Elisabethgrad, Russland.

Hierzu Taf. II und III.

Vorgelegt in der Sitzung der Berliner anthropologischen Gesellschaft vom 9. März 1895.

Das Studium der Formen des menschlichen Körpers ist schon an und für sich interessant, um sich selbst kennen zu lernen. Ebenso verhält es sich mit der Morphologie der Thiere. Die Evolutionstheorie hat das Verdienst, das gesammte Thierreich zu einem einzigen Ganzen vereinigt und so einen allgemeinen Standpunkt zur Beurtheilung desselben geschaffen zu haben. Der Mensch wurde in die allgemeine Betrachtung hineingezogen, man suchte seine Stellung im Thierreiche zu ermitteln, man forschte nach Uebergangsformen zwischen Mensch und Thier, man konstruirte höhere und niedere, mehr thierähnliche Menschenrassen. Anstatt die Anhäufung eines grösseren Materials abzuwarten und jede neue Beobachtung und Mittheilung kritisch zu prüfen, liessen sich manche Hitzköpfe auf Grund der auch jetzt noch mangelhaften Kenntnisse zu den kühnsten Verallgemeinerungen und den übereiltesten Schlussfolgerungen hinreissen.

Die Endabschnitte der Extremitäten, die Hand und der Fuss, sind nach dem Kopf diejenigen Körpertheile, durch welche der Mensch sich am meisten und am auffallendsten auch von den ihm am nächsten stehenden Thieren unterscheidet. Nur dem Menschen kommt eigentlich eine „Hand“ als Greiforgan und ein „Fuss“ als Stehorgan zu, und nur bei ihm haben diese Organe jene wunderbare Vollkommenheit erreicht, die ihm einerseits das aufrechte Stehen und Gehen, andererseits die genaueste Adaptirung und Betastung, sowie die feinsten Hantirungen ermöglicht. Kein Thier geht aufrecht und kein Thier kann die Gegenstände so genau umgreifen, dass es dieselben „begreift“. Es darf also nicht auffallen, wenn es nach dem Kopfe die Extremitäten waren, die am fleissigsten studirt und verglichen wurden und die zu den kühnsten Hypothesen geführt haben. Auch ist es begreiflich und eigentlich selbstverständlich, warum man sich hauptsächlich nur mit dem Studium der inneren Einrichtungen der Extremitäten beschäftigte und die äussere Erscheinungsweise derselben

fast ganz ausser Acht liess. Die äusseren Formen haben aber insofern einen gewissen Werth und Interesse, als sie den Rahmen für die inneren Einrichtungen bilden.

Ist also ein genaues, bis auf die feinsten Einzelheiten gehendes Studium der Formen auch für die Wissenschaft von Bedeutung, so ist ein solches für die Kunst ganz unentbehrlich.

Es ist nicht meine Absicht, hier auf die Formen sämmtlicher Abschnitte der Hand und des Fusses einzugehen; ich möchte mich auf die Besprechung ihrer Endtheile, der Finger und der Zehen, beschränken. Die letzteren bildeten zwar schon mehrmals den Gegenstand von Untersuchungen, jedoch sind die Meinungen über ihre Formen, so z. B. über die relative Länge der Finger und Zehen, noch getheilt, und es schien mir desshalb eine Revision der diesbezüglichen Fragen auf Grund eines grösseren Materials zeitgemäss, um so mehr, als es gerade in den letzten Jahren einigen namhaften Forschern vergönnt war, ausereuropäische Völker der verschiedensten Herkunft und Kulturstufen in Ruhe untersuchen zu können, wobei sie auch die Formen der Hände und Füsse nicht ausser Acht liessen. Wie auf manchem anderen Gebiete, so war es auch hier unser Altmeister Virchow, der die Wichtigkeit der Beobachtung der Formen der Endabschnitte der Extremitäten zuerst erkannte und den Reisenden einschärfte. Das im Folgenden zusammengestellte Material haben wir hauptsächlich ihm zu verdanken.

I. Die Hand.

Im Bande VIII des Archivs für Anthropologie machte Ecker (Litt. Verz. 14) zuerst auf einen „schwankenden Charakter in der Hand des Menschen“ aufmerksam. Während es allgemein bekannt ist und auch ohne Ausnahme zutrifft, dass der Mittelfinger unter allen übrigen der längste ist, so sind die Meinungen über den zweit- und drittlängsten Finger getheilt. Der Daumen nimmt eine ganz besondere Stellung ein und kann mit den übrigen Fingern nicht verglichen werden, während der Kleinfinger, wie schon sein Name besagt, von den Vieren der kleinste ist. Es bleiben also nur der Zeige- und der Ringfinger übrig, die sich um den Rang, der zweitgrösste zu sein, streiten können. Ecker bringt eine ganze Reihe von Auszügen, die beweisen, dass die besten Anatomen über diesen Punkt nicht einig waren: der eine bezeichnete den zweiten, der andere den vierten als den längsten. Ecker selbst ist zu folgenden Schlüssen gekommen:

„1. Bei allen untersuchten Affen, am wenigsten beim Gorilla, ist der Zeigefinger kürzer, als der Ringfinger.

„2. Bei einer nicht unerheblichen Anzahl von auf diesen Punkt untersuchten Negern ist der Zeigefinger ebenfalls kürzer, als der Ringfinger;

hier ist aber eine Differenz nach dem Geschlecht unverkennbar, indem bei Negerinnen in einer Anzahl von Fällen die Differenz zu Gunsten des Zeigefingers ausfiel.

„3. Bei unserem Volke sind die Verschiedenheiten allerdings sehr gross, so dass sich in keiner Weise noch ein bestimmtes Gesetz aufstellen lässt, aber auch hier scheint sich beim weiblichen Geschlecht häufiger, als beim männlichen, eine Differenz zu Gunsten des Zeigefingers zu zeigen.

„4. In Betreff der Werke der Kunst endlich scheint nicht geleugnet werden zu können, dass, wo immer ein grosser Künstler versucht hat, sei es instinktiv, sei es mit vollem Bewusstsein, eine vollendet schöne Hand darzustellen, und zwar in einer Stellung, in welcher die Fingerlänge zur vollen Anschauung kommt, er gewiss hier den Zeigefinger erheblich kürzer als den Ringfinger sein lässt, indem diese Bildung entschieden der Hand den Stempel eines niedrigeren Typus aufdrückt“.

Wie man sehen kann, sind diese Schlüsse nichts weniger als positiv feststehend und die Meinungen über die Fingerlänge schwanken bis auf den heutigen Tag, nur mit dem Unterschiede, dass ein längerer Zeigefinger als eine im Allgemeine schönere und höhere Form betrachtet wird. Ohne die Angaben der älteren Anatomen, die bei Ecker angeführt sind, wiederholen zu wollen, gebe ich hier zum Beweis die Meinungen über diesen Punkt aus einigen der neueren Anatomien wieder.

So sagt Gegenbaur (Litt. Verz. 17, S. 254): „Das Längenverhältniss des Zeigefingers zum vierten ist ein sehr wechselndes. Bei den anthropoiden Affen ist der Index stets kürzer, als der vierte Finger. Am meisten ist beim Menschen unter dem weiblichen Geschlechte eine grössere Länge des Index verbreitet, und dieses Verhalten entspricht einer schöneren Formung der Hand.“

Auch nach Kollmann (Litt. 24, S. 177) soll das Verhältniss zwischen der Länge des zweiten Fingers und derjenigen des vierten ein sehr wechselndes sein, was seiner Meinung nach mit Rasseneigenthümlichkeiten in Verbindung stehe. Ein längerer Zeigefinger soll bei Frauen häufiger vorkommen und dies hält er für das Merkmal einer schöneren Handform.

Nach Ranke (Litt. 30, Bd. I, S. 454) „ist der Zeigefinger bei den Affen kürzer, als der Ringfinger, bei dem Menschen sind entweder beide Finger gleich lang oder an schönen Händen der Zeigefinger länger, als der Ringfinger, nicht selten findet sich aber auch das gleiche Verhältniss, wie bei den Affen“.

Endlich sagt Rauber (Litt. 31, S. 153); „Von allen Fingern ist der Mittelfinger der längste; ihm folgt der Ringfinger, selten der Zeigefinger; darauf der Zeigefinger, der kleine Finger“.

Die verschiedene Beurtheilung der Fingerlängen ist vielleicht zum Theil auf die verschiedene Betrachtungsweise der Hand zurückzuführen. Es ist eigentlich sehr schwer, ein bestimmtes Urtheil über die Länge der

Finger zu gewinnen, da dieselbe je nach der Lage der Hand wechselt. Wird die Hand von der Mittelstellung aus allmählich abwärts gebeugt, so scheint der Ringfinger zu wachsen, seine relative Länge nimmt zu, während das umgekehrte Verhältniss bei Radialflexion eintritt, dann wird der Zeigefinger relativ länger. Man suchte desshalb nach einer Methode der Fingermessung. Ecker räth, Handumrisse anzufertigen, jedoch können auch solche, wenn die Lage der Hand beim Abzeichnen keine richtige war, falsche Resultate ergeben und ausserdem ist dies Verfahren sehr zeitraubend und bei einer grösseren Beobachtungsreihe nicht durchzuführen. Nach Stieda haben seine Schüler die absolute Fingerlänge vom betreffenden Capitulum metatarsi bis zur Fingerspitze gemessen. Die Ergebnisse dieser Messungen können aber nicht, wie wir später sehen werden, auf die relative Länge übertragen werden.

Endlich geht Braune so weit, dass er, um Fehlern aus dem Wege zu gehen, nur an Skeletten misst. Abgesehen aber davon, dass wir von aussereuropäischen Völkerschaften nur wenige Skelette besitzen, haftet diesem Verfahren der Fehler an, welcher demjenigen von Stieda zum Vorwurf gemacht ist: die absoluten und die relativen Längen decken sich nehmlich nicht immer. Um schnell und sicher urtheilen zu können, legte ich den Vorderarm mit der Hand auf irgend eine horizontale Fläche und stellte die Hand so ein, dass dieselbe die gerade Fortsetzung des Vorderarmes bildete. Auf diese Weise lässt sich leicht erkennen, welcher von den zwei in Rede stehenden Fingern der längere ist; ausserdem kann noch in schwierigen Fällen der Nagel des Mittelfingers als Richtschnur benutzt werden, indem die Basis desselben entweder in gleicher Höhe, oder etwas tiefer, oder wieder etwas höher. als die Fingerspitzen der beiden benachbarten Finger, liegt. Ich stellte auf diese Weise Untersuchungen bei Baschkiren, Meschtscherjaken, Griechen und Griechinnen, Juden und Jüdinnen an. Die folgende Tabelle (I) giebt über die relative Fingerlänge dieser Völker Auskunft.

Was wir zunächst aus dieser Tabelle schliessen können, ist, dass die Verhältnisse an beiden Händen nicht immer die gleichen sind, und zwar sind bei den Männern in etwa 10—15 pCt. und bei den Frauen in etwa 25 pCt. der Fälle die relativen Fingerlängen rechts und links verschieden.

Zweitens zeigen sämmtliche Völker in überwiegender Zahl einen längeren Ringfinger; der Zeigefinger ist verhältnissmässig selten der längere und noch seltener sind beide Finger gleich.

Drittens fällt auf, dass die Frauen häufiger einen längeren Zeigefinger haben, als die Männer. Während bei den Männern die Häufigkeit des Vorkommens von II > IV zwischen etwa 3 und 30 pCt., diejenige von II < IV zwischen etwa 70 und 90 pCt. schwankt, weisen die Frauen im Allgemeinen höhere Zahlen im ersten und niedrigere im zweiten Falle auf. Dies berechtigt aber kaum, irgend welche weitergehenden Schlüsse

zu ziehen, da auch bei den Frauen in den meisten Fällen nicht ein längerer Zeige-, sondern ein längerer Ringfinger angetroffen wird.

Tabelle I.

Das Verhältniss zwischen zweitem und drittem Finger bei verschiedenen europäischen Völkern.

Volk	Baschkiren		Meschtscherjaken		Griechen		Griechinnen		Juden		Jüdinnen	
Gesammtzahl	68		15		11		27		574		81	
	Zahl	pCt.	Zahl	pCt.	Zahl	pCt.	Zahl	pCt.	Zahl	pCt.	Zahl	pCt.
Verhältniss an beiden Händen												
gleich . . .	61	89,7	15	100,00	8	72,7	19	70,4	495	86,2	60	74,1
ungleich . .	7	10,3	—	—	3	27,3	8	29,6	79	13,8	21	25,9
rechte Hand												
II > IV . .	7	10,3	—	—	—	—	5	18,5	137	23,9	35	43,2
II < IV . .	59	86,8	15	100,00	10	90,9	20	74,1	401	69,8	41	50,6
II = IV . .	2	29,0	—	—	1	9,1	2	7,4	36	6,3	5	6,2
linke Hand												
II > IV . .	2	29,0	—	—	2	18,2	8	29,6	170	29,6	37	45,7
II < IV . .	63	92,6	15	100,00	9	81,8	16	59,3	367	63,9	37	45,7
II = IV . .	3	4,4	—	—	—	—	3	11,1	37	6,4	7	8,6

Viertens lässt sich eine geringe Differenz zwischen der rechten und der linken Hand konstatiren, indem an der linken Hand der Zeigefinger seltsamerweise verhältnissmässig häufiger länger ist, als der Ringfinger.

Da die Juden, an denen ich Beobachtungen über die Fingerlänge angestellt habe, in einem Alter von 5 bis 70 Jahren standen, so schien es mir von Interesse zu sein, nachzuforschen, ob das Verhältniss zwischen Zeige- und Ringfinger mit dem Alter wechselt. Ich vertheilte desshalb die Einzelfälle, wie es die Tabelle II zeigt, in vier Altersgruppen. Aus der Vergleichung derselben scheint hervorzugehen, dass:

Fünftens die relativen Fingerlängen wirklich mit dem Alter wechseln, indem bei Kindern bis zu 10 Jahren der Zeigefinger bedeutend häufiger, als nach diesem Alter, länger ist, als der Ringfinger. Beide Möglichkeiten, II > IV und II < IV, sind bei Kindern von fast gleicher Häufigkeit und das definitive Verhältniss wird erst nach dem 10. Lebensjahre erreicht, (Siehe Tabelle II.)

Ist man der Ansicht, dass ein längerer Zeigefinger ein Merkmal einer schöner gebildeten Handform sei, so muss man nicht nur die Juden

und Jüdinnen und die Baschkiren, sondern auch die Nachkommen des Volkes, welches uns die klassischen Bildwerke hinterlassen hat, in dieser Beziehung für unschön erklären, jedenfalls ist bei den meisten von ihnen nicht der Zeige-, sondern der Ringfinger der längere. An den klassischen Kunstwerken selbst lässt sich leider nicht feststellen, welcher von den beiden Fingern der längere ist, da die Hand selbstverständlich nie in der steifen, gestreckten Haltung, die nur allein eine richtige Beurtheilung ermöglicht, zur Darstellung kommt. Es ist eine Eigenthümlichkeit der aegyptischen und assyrischen Kunst, die als Vorläuferinnen der griechischen zu betrachten sind, die Arme oft in einer für uns günstigen Lage darzustellen. An den

Tabelle II.

Das Verhältniss zwischen zweitem und viertem Finger bei Juden verschiedenen Alters.

Alter	5 bis 10		11 bis 20		21 bis 30		31 und darüber	
Zahl	66		301		123		84	
	Zahl	pCt.	Zahl	pCt.	Zahl	pCt.	Zahl	pCt.
Verhältniss an beiden Händen								
gleich	55	83,3	266	88,4	99	80,5	75	89,3
ungleich	11	16,7	35	11,6	24	19,5	9	10,7
rechte Hand								
II > IV	30	45,5	57	18,9	29	23,6	21	25,0
II < IV	34	51,5	222	73,8	86	69,9	59	70,2
II = IV	2	3,0	22	7,3	8	6,5	4	4,8
linke Hand								
II > IV	29	43,9	75	24,9	39	31,7	27	32,1
II < IV	35	53,0	204	67,8	75	61,0	53	63,1
II = IV	2	3,0	22	7,3	9	7,3	4	4,8

ägyptischen Statuen hängen die Arme entweder an den Seiten frei herunter, oder Unterarm und Hand ruhen auf irgend einer Unterlage oder auf den Oberschenkeln; in beiden Fällen sind die Finger gestreckt und liegen dicht neben einander. Die assyrischen Reliefs zeigen entweder die erste Haltung oder einen emporgehobenen, im Ellbogengelenk gebeugten Arm, wobei Vorderarm und Hand mit gestreckten Fingern in einer Richtung liegen. Ich stellte in den reichhaltigen ägyptischen und assyrischen Sammlungen des Neuen Museums zu Berlin einige Zählungen an und fand, dass von 15 ägyptischen Statuen nur 2 einen längeren Zeige-, die übrigen 13 dagegen einen längeren Ringfinger hatten; an den assyrischen

Reliefs war mit seltenen Ausnahmen immer der vierte Finger länger, als der zweite. Ich möchte nicht behaupten, dass die dargestellten Hände desshalb nicht schön sind. Die assyrische Hand machte auf mich im Gegentheil ihrer richtigen Proportionen wegen einen sehr wohlthuenden Eindruck, dagegen ist die ägyptische weniger schön, woran aber die im Allgemeinen zu grosse Länge der Finger die Schuld trägt. Uebrigens lässt sich über „Schön" und „Nichtschön" sehr viel und immer diskutiren: das Thema ist meiner Meinung nach überhaupt kein wissenschaftliches, sondern ein rein metaphysisches. In der Wissenschaft kommt es nur auf normale und abnorme Erscheinungen an und alles, was normal ist, ist schon desswegen auch schön.

In einer für seine Zeit charakteristischen, für die jetzige Generation aber nicht mehr in allen Stücken verständlichen Arbeit (Litt. 10, auch 11) unterscheidet Carus vier Handformen: die elementare, die motorische, die sensible und die seelische, unter welchen wohl die verschiedenen Schönheitsgrade zu verstehen sind. Der Unterschied in den Fingerlängen entging aber diesem feinen Beobachter und wir erfahren nichts über die „Symbolik" derselben. Bei einer genaueren Betrachtung der von ihm gegebenen Figuren stellt sich heraus, dass die elementare Hand einen längeren vierten, die übrigen Handformen einen mehr oder weniger deutlich längeren zweiten Finger haben. Es wäre aber zu naiv, hier von einem richtig geleiteten Instinkt zu sprechen.

Bei den aussereuropäischen Völkern wurde leider weniger auf die Finger, als auf die Zehen geachtet. Das wenige, was ich in der Litteratur fand, ist in folgender Tabelle (III) zusammengestellt. Die Autoren selbst äussern sich selten über die Fingerlänge, und die Zahlen sind von mir nach den den verschiedenen Arbeiten beigegebenen Handumrissen berechnet. Da aber die Handumrisse gespreizte Finger zeigen, so könnte ich mich in manchem Falle geirrt haben; ich liess jedoch die zweifelhaften Fälle unberücksichtigt.

Sind die Beobachtungszahlen im Allgemeinen auch zu geringe, so tritt doch deutlich hervor, dass gerade die niedersten Rassen häufig einen längeren Zeigefinger haben, jedenfalls ist bei ihnen nicht immer der vierte Finger der längere. So sagt Schellong ausdrücklich von den Papuas: „Die Finger sind unschön geformt und entbehren der angenehmen gleichmässigen Rundung. Der Zeigefinger übertrifft öfters den Ringfinger um ein weniges an Länge; meistens sind beide jedoch gleich lang". (Litt. 36, S. 168.)

Ecker bezeichnete einen längeren Ringfinger als einen niederen Zustand und Schaaffhausen (Litt. 34) will in ihm „ein Unterscheidungsmerkmal der Rohheit von der Kultur" sehen. Nach Beiden sollen die anthropoiden Affen immer einen längeren Ringfinger haben, was aber ein durchaus voreiliger Schluss war. Zeigen auch die meisten

Figuren von Händen solcher Affen einen bedeutend längeren vierten Finger (so z. B. Litt. 14, 26, 30 und 41), so giebt doch R. Hartmann (Litt. 21), der einer der besten Kenner der Anthropoiden war, für einige Exemplare derselben aus eigener Beobachtung ein umgekehrtes Verhältniss an. Seine Angaben blieben aber, wie es scheint, unberücksichtigt, und ich wiederhole sie desshalb hier wörtlich:

„Der Zeigefinger des Gorilla ist nicht wesentlich kürzer als der Mittelfinger. Der vierte Finger zeigt sich bald von der Länge des ersteren, bald aber ist er etwas kürzer als dieser“ (S. 17).

Tabelle III.

Das Verhältniss zwischen zweitem und viertem Finger bei verschiedenen aussereuropäischen Völkern.

Volk	Zahl	II > IV	II = IV	II < IV	Autor
Neger	25	—	1	24	Ecker (Litt. 14)
Negerinnen	24	6	3	15	„
Südsee-Insulaner . .	4 Umrisse	2	—	2	Finsch (Litt. 15)
Südsee-Insulanerinnen	5 „	1	—	4	„
Papua	18 „	9	—	—	Schellong (Litt. 36)
Feuerländer	2 „	—	—	2	Virchow (Litt. 44)
Tuschilange	2 „	1	1	—	„ (Litt. 45)
Buschmänner	3 „	1	1	1	„ (Litt. 48)

„Unter den Fingern des Gibbons ist der dritte nur sehr wenig länger als der zweite“ (S. 46 und Fig. 12). An letzterer, der linken Hand eines Hylobates albimanus, ist der Zeigefinger bedeutend länger, als der Ringfinger.

Das Verhältniss scheint also auch bei den Anthropoiden, insbesondere beim Gorilla und Gibbon, kein konstantes zu sein. Es lässt sich deshalb in Bezug auf die relative Länge des zweiten und vierten Fingers zwischen Mensch und Affe kein principieller Unterschied aufstellen. Wo aber kein principieller Unterschied vorhanden ist, da kann man auch nicht von einer mehr oder weniger grossen Annäherung sprechen. Die relative Fingerlänge kann also nicht als Merkmal der Kultur oder der Rohheit dienen.

Auch noch von einem anderen Gesichtspunkte aus suchte Braune (Litt. 6) zu beweisen, dass ein längerer Vierter ein niederes Merkmal sei. Es soll nehmlich nicht nur eine mehr oder weniger grosse Annäherung an eine thierische Form auf eine niedere Organisation hindeuten, sondern auch alles das, was ein höher veranlagtes Organ in der korrekten Ausführung seiner Funktion hindert, muss nach Braune als eine niedere Bildung betrachtet werden, was im Grunde genommen im Allgemeinen auch richtig ist. Nun meint er aber, dass ein längerer zweiter Finger die Hand

zu menschlicher Arbeit, zu den höchsten Leistungen technischer und künstlerischer Art, besser befähigt. Ein langer Vierter soll als Störenfried bekannt sein. Jedoch habe ich bis jetzt nichts davon gehört, obgleich ich, und zwar bei Handwerkern, Ringfinger von fast gleicher Länge mit dem Mittelfinger beobachtet habe (siehe Fig. 10 und 12).

Warum Braune meint, dass man z. B. bei kürzerem Ringfinger die Hand besser zur Faust ballen könne, ist mir völlig unbegreiflich. Die von Braune an skelettirten Händen angestellten Messungen haben folgende Resultate ergeben (Litt. 6):

„Unter 39 Händen, an denen die Bänder noch erhalten waren, bei denen also jede Verwechselung ausgeschlossen war, fand ich 27 Mal den Zeigefinger länger, als den vierten, wenn man als Länge die des Metacarpus plus Phalangen nahm, also 69,2 pCt.

„Der zweite Metacarpus allein war in allen Fällen länger, als der vierte.

„Die Summe der Phalangen allein aber war in allen Fällen ohne Ausnahme grösser beim vierten Finger, als beim zweiten.

„Die grössere Länge des Index beruht also nur auf der grösseren Länge des dazu gehörigen Metacarpusknochens“ (siehe auch Litt. 5 und 7).

Den Widerspruch mit der alltäglichen Erfahrung sucht Braune durch eine Täuschung zu erklären, indem die Hand durch die Wirkung der bedeutend stärkeren Beuger allmählich eine ulnarwärts flektirte Stellung einnehmen soll, was in hohem Grade die scheinbare Länge des vierten Fingers vergrössere. Wäre dem wirklich so, dann müsste bei Kindern, bei denen die besagte Handstellung doch noch nicht zur vollen Ausbildung gelangen konnte, ein längerer Zeigefinger fast die Regel sein, was aber nach Tabelle II nicht der Fall ist: ist auch der zweite Finger bei Kindern häufiger, als bei Erwachsenen, der längere, so bleibt doch die Zahl solcher Fälle unter 50 pCt. Uebrigens kommen beide Handformen schon bei Neugeborenen vor (siehe Fig. 1 u. 2).

Es ist nun ziemlich kühn, die Beobachtungen der Vorgänger als auf einer Täuschung beruhend zurückzuweisen, und zwar um so mehr, als Braune in dieser Angelegenheit zwei grundverschiedene Dinge verwechselt, nehmlich die absolute und die relative Fingerlänge. Beide würden nur dann mit einander übereinstimmen, wenn die Metacarpalköpfchen oder die Handwurzelknöchelchen, mit denen die Metacarpalia artikuliren, eine gerade Linie bildeten, auf der die Fingersysteme senkrecht ständen. Dies ist aber nicht der Fall, indem die Metacarpalia nicht nur verschieden lang, sondern auch verschieden tief in die Handwurzel eingepflanzt sind, wodurch ein absolut längeres Knochensystem relativ doch kürzer erscheinen kann. Es kommt uns aber hier nur auf die relative Länge an, nehmlich auf die Frage, welcher von den beiden Fingern, ob der Zeige- oder der Ringfinger, der prominirende ist. Es wäre von Interesse, die relative mit der absoluten Fingerlänge zu vergleichen. Ich fand einen solchen Vergleich nur einmal

bei Ecker. An einer schönen weiblichen Hand, die er selbst skelettirt hatte, und bei welcher der Zeigefinger um 1,1 *cm* länger war, als der Ringfinger, fand er folgende

Längenverhältnisse der Knochen . . .	II	IV
Fingerlänge (Summe der Phalangen) . .	8,1	8,5
Mittelhandknochen	5,3	3,3

Die absolute Fingerlänge differirte also in diesem Falle um 1,6 *cm*, während relativ die Finger einen Unterschied von nur 1,1 *cm* zeigten, was eine Differenz von 5 *mm* ergiebt.

Uebrigens bestätigen diese Zahlen die oben mitgetheilten Angaben von Braune, wonach der vierte Finger absolut länger ist, als der zweite, was auch mit einigen wenigen Ausnahmen aus den Messungen von Stieda's Schülern an Lebenden hervorgeht. Ich stelle hier der Vollständigkeit halber die Resultate derselben tabellarisch zusammen:

Tabelle IV.

Absolute Länge des zweiten und vierten Fingers.

Volk	Zahl	II	IV	Diff.	II = IV bei	II > IV bei	Autor
Männer							
Letten. . . .	60	95	99	4	6	—	Waeber (Litt. 50)
„	50?	93	99	6	2	—	Grüning (Litt. 18)
Liven	100	100	106	6	9	1	Waldhauer (Litt. 51)
Juden	100	87	93	6	1	1	Blechmann (Litt. 4)
Littauer . . .	60	87	94	7	1	—	Brennsohn (Litt. 8)
„ . . .	50?	94	99	5	2	2	Grüning (Litt. 18)
Kleinrussen .	200	97	101	4	14	—	Diebold (Litt. 13)
Weiber							
Lettinnen . .	40	85	89	4	6	—	Brennsohn (Litt. 8)
„ . .	50?	86	89	3	1	11	Grüning (Litt. 18)
Littauerinnen	40	81	86	5	3	—	Waeber (Litt. 50)
„	50?	88	92	4	3	4	Grüning (Litt. 18)

Was das Verhältniss des zweiten und vierten Fingers zum dritten anbelangt, so ist dasselbe fast in jedem speciellen Falle verschieden. Beide können die Länge des Mittelfingers fast erreichen (siehe Figur 9, 11, 12 und 13), ihre Spitzen stehen jedoch immer etwas tiefer. In den meisten Fällen sind aber II und IV etwa um die Hälfte der Endphalange von III kürzer, selten sind sie noch kürzer (siehe Figur 4, 6 und 7).

Von den übrigen Fingern verdient das meiste Interesse der Daumen. Die Affenhand zeigt bekanntlich einen verkümmerten Daumen, und Manche wollten auch bei einigen Menschenrassen einen verhältnissmässig

geringer entwickelten Daumen beobachtet haben, wodurch, zusammen mit noch einigen anderen Merkmalen, die niedere Organisation dieser Rassen bewiesen wäre. Nach Hartmann (Litt. 21) reicht beim Gorilla der Daumen nur wenig über die Mitte des zweiten Mittelhandbeins hinab; bei Chimpanse und Orang-Utan soll nach demselben Autor der Daumen sich bis an das Mittelhand-Fingergelenk erstrecken, beim Chimpanse erreicht er zuweilen dieses aber nicht. An der menschlichen Hand erstreckt sich der Daumen bis etwas über die Mitte der Grundphalange des Zeigefingers. Schaaffhausen (Litt. 34) giebt an, in vielen Fällen der von ihm untersuchten Wilden zusammen mit einem längeren Ringfinger auch Kleinheit des Daumens gefunden zu haben. Thulié (Litt. 38, p. 379) sagt von den Buschmännern: „le pouce paraît, proportionellement au reste de la main, trop court et comme remonté“. Virchow, der mehrmals Buschmänner untersucht und immer auf die Formen der Finger geachtet hat, scheint aber nichts Besonderes am Daumen derselben beobachtet zu haben, wenigstens sagt er nichts davon. Am weitesten geht Limonot (Litt. 37, p. 502), der sogar eine geringere Gegenüberstellbarkeit des Daumens gefunden haben will. Seine eigenen Worte sind: „J'ai remarqué que l'écartement plus grand du gros orteil coïncide ordinairement avec d'autres caractères, parmi lesquels je citerai d'abord le peu d'étendue du mouvement d'apposition du pouce. Il en résulte que, chez beaucoup d'individus, il y a bien moins de différence que chez nous entre la main et le pied.“

Die Länge des Kleinfingers ist eine sehr variable. Beim Gorilla ist er wesentlich kürzer, als der Ringfinger; beim Chimpanse ist er um die Länge des Endgliedes des vierten Fingers kürzer, als dieser; beim Orang-Utan endlich ist der fünfte Finger sehr lang, nur um wenig kürzer, als der vierte (nach Hartmann). Beim Menschen steht die Spitze des Kleinfingers oft in der Höhe der obersten Gelenkfurche des Ringfingers, sie kann aber auch bedeutend tiefer, sowie bedeutend höher, als die letztere, rücken (siehe die Figuren).

Die Lage der Phalangealgelenke ist durch Furchen markirt, und zwar durch horizontale auf der Volarfläche und durch eben solche mittlere, umgeben von bogenförmigen, auf der dorsalen Fläche. Durch diese Gelenkfurchen wird die Länge der einzelnen Phalangen bestimmt. Die Furchen des Mittelfingers, als des längsten von allen, stehen am höchsten. Die relative Lage der Furchen des zweiten und vierten Fingers hängt von ihrer Länge ab. Ist der zweite der längere, so stehen seine Furchen höher, als diejenigen des vierten; ist der letztere der längere, so ist das Verhältniss ein umgekehrtes. In Beziehung zu den Furchen des mittleren Fingers liegen diejenigen des Zeige- und Ringfingers immer tiefer. Das Endglied des Kleinfingers ist ungefähr von der Grösse des mittleren Gliedes des Ringfingers, und da in vielen Fällen die Spitze des ersteren die oberste Furche des letzteren erreicht, so fällt die oberste Furche des Kleinfingers

oft mit der mittleren des vierten zusammen. Letzteres Verhältniss ist aber kein konstantes und hängt von der Lage der Spitze des Kleinfingers ab, mit dem sie nach oben oder nach unten rücken kann. Die mittlere Furche des Kleinfingers liegt etwas über der untersten des Ringfingers. Die Interphalangealfurche des Daumens fällt in den meisten Fällen mit der den radialen Rand erreichenden (mittleren) Furche der Mittelhand zusammen. An der Grenze zwischen der Mittelhand und den frei gewordenen Fingern ist die untere oder Grundfurche der Finger zu sehen. Die Grundfurchen der Finger II—V bilden eine die Mittelhand convex nach aussen begrenzende Curve, deren höchster Punkt der Ansatz des Mittelfingers und deren tiefster Punkt der Ansatz des Kleinfingers ist. Die Grundfurchen des Zeige- und Ringfingers stehen fast in gleicher Höhe. Nach Grüning soll der dritte Finger bei den meisten im zweiten Spaltraum länger sein, als im dritten, demnach würde die Grundfurche des zweiten Fingers häufiger tiefer liegen, als diejenige des vierten. Die Grundfurche des Daumens befindet sich über dem Metacarpo-Phalangeal-Gelenk.

Die Metacarpo-Phalangeal-Gelenke geben sich dorsal bei extendirten Fingern durch seichte Grübchen, bei flektirten durch Vorspringen des Köpfchens der Metacarpalia kund; ventral sind diese Gelenke nur durch Betasten zu ermitteln.

Die absoluten Längen der Phalangen hat Braune bestimmt (Litt. 5 und 7).

Die Finger II—V werden nicht gleich frei, sondern sie sind eine Strecke lang, bis etwa zur Mitte der Grundphalange, mit einander durch Querhäute verbunden. Diese letzteren stellen eine Hautduplikatur dar, deren ventrale Partie im Niveau des Handtellers liegt, während die dorsale rinnenartig bis zum Handrücken hinaufsteigt. Bei den Anthropoiden reichen diese Querhäute viel höher hinauf, bis nahe zur ersten Fingergliederung (Hartmann). Ein häufiges Vorkommen ausgedehnter Querhäute bei einer gewissen Menschengruppe könnte deshalb mit Recht als ein Merkmal niederer Bildung gedeutet werden. Virchow fiel eine Art von Schwimmhäuten, am stärksten zwischen Zeige- und Mittel- und zwischen letzterem und Ringfinger, bei einigen Darfurleuten und einem Dinkaneger auf (Litt. 42 und 47). Auch andere Autoren wollen solche Bildungen an der Negerhand beobachtet haben. R. Hartmann aber meint, dass „ausgedehntere Verbindungshäute sich zwar keineswegs selten an der Nigritierhand finden, sie schwanken hier jedoch im Grade ihrer Ausbildung nicht unbeträchtlich. Sie fehlen aber auch nicht den Händen anderer Rassen. Ein aufmerksamer Beobachter wird sie an denjenigen einer ländlichen europäischen Arbeiterbevölkerung keineswegs vermissen“ (S. 98).

Grüning (Litt. 18) hat die Fingerlängen in den Spalträumen gemessen, welche Messungen zusammen mit den absoluten Fingerlängen zur Beurtheilung der Ausdehnung der Querhäute sehr brauchbar sind. Ich will

auf dieselben hier nicht weiter eingehen, da mir kein Vergleichsmaterial zur Verfügung steht.

Lange Zeit hindurch wollte der weisse Kulturmensch im schwarzen Wilden nicht einen Mitmenschen erkennen und auch jetzt noch nennt er ihn mit Widerwillen Bruder. Um ihn zum Thier herabzudrücken, dichtete er ihm viele Besonderheiten an, die er selbst nicht besitzen wollte. Wir haben einige von diesen Besonderheiten oben besprochen und ihre Unhaltbarkeit bewiesen. Es bleibt mir noch zu erwähnen, dass man dem Neger auch noch zugespitzte, kegelförmige Endphalangen, wie sie den Affen eigenthümlich sind, zuschrieb, und Schaaffhausen, der überall nach Zeichen niederer Bildung spähte und durchaus niedere Rassen haben wollte, fand bei einem Australier die Fingernägel von einer Seite zur anderen fast wie Kugelabschnitte gerundet; — „das ist die Form derselben bei den Anthropoiden“, sagt er.

Zum Schlusse möchte ich noch auf einige erworbene Eigenthümlichkeiten der Finger aufmerksam machen. Bei Handwerkern sind die Finger oft steif und weniger beweglich, manchmal auch mehr oder weniger gekrümmt; oft können die Finger nicht eng an einander gelegt werden, so dass zwischen den einzelnen Fingern, meistens aber nur zwischen den Endphalangen, beim Versuch dies zu thun, Spalträume übrig bleiben (siehe Fig. 12, Hände eines Schlossers). An einigen Negerhänden bemerkte Virchow (Litt. 42 und 47) eine Deviation der letzten zwei Phalangen des Zeige- und Mittelfingers nach aussen, einen Digitus valgus, indem die Phalanx II unter einem stumpfen Winkel lateralwärts auswich. Er meint, diese Deformität hänge mit der Beschäftigung zusammen.

II. Der Fuss.

Ueber die Form und den Bau des Affenfusses sind die besten Autoren nicht einig. So sagt Huxley (Litt. 23), dass, während die äussere Gestaltung des Fusses der Anthropoiden lebhaft an eine Hand erinnere, er seinen inneren Einrichtungen nach doch entschieden als Fuss betrachtet werden müsse. Ganz das Gegentheil meint aber Lucae (Litt. 26): von aussen betrachtet sollen die Sohle und die kurzen Finger der Hinterextremität des Affen sogleich den Fuss verrathen, während die genauere Betrachtung des Skelets zu einer entgegengesetzten Ansicht führe. Diese verschiedenen Meinungen fanden ihren Ausdruck in den verschiedenen Benennungen des Affenfusses, indem einige in ihm eine „Hinterhand“, andere einen „Greiffuss“ sehen wollten. Hartmann (Litt. 21, S. 18 und 19) beschreibt folgendermaassen den Gorillafuss: „Die grosse Zehe ist, wie bei allen Affen, von den übrigen Zehen wie ein Daumen getrennt und kann auch wie ein solcher gebraucht werden. Es bildet die

Basis ihres Mittelfussbeins einen ähnlichen Vorsprung, wie ihn derjenige des Daumens an dem vorderen Umfange der Handwurzel zeigt. Die grosse Zehe erreicht nun entweder die Mitte des Ansatzes des ersten Gliedes der zweiten Zehe an das zweite Glied, oder jene ragt noch etwas über diese Verbindungsstelle hinaus, und zwar nicht ganz bis zur Mitte dieses zweiten Gliedes hin, vor. Es herrschen hierin individuelle Verschiedenheiten. . . . Die zweite bis fünfte Zehe sind schmäler, wie die erste. Die zweite Zehe erscheint in der Mehrzahl der Fälle etwas kürzer, als die dritte. Die vierte Zehe hat fast dieselbe Länge, wie die dritte, und ist nur um ein geringes länger, als die zweite. Indessen erreicht auch zuweilen die vierte Zehe nicht die Länge der zweiten. Die fünfte Zehe ist beträchtlich kürzer als die vierte". Auch am Orang-Utan-Fusse, sowie an demjenigen des Gibbon ist nach Hartmann die dritte Zehe die längste, ihr folgt die vierte beim Orang-Utan und die zweite beim Gibbon. Ich will hier nicht unerwähnt lassen, dass Virchow (Litt. 41) bei einem Gibbon die vierte Zehe als die längste von allen fand. Nach diesen Beschreibungen ist der Fuss der Anthropoiden, ich meine hier selbstverständlich nur seiner äusseren Form nach, entschieden mehr Hand, als Fuss, und was die Gestalt und Ausbildung der grossen Zehe anbelangt, ist der Fuss entschieden mehr Hand, als die Anthropoidenhand selbst, denn die grosse Zehe ist bei den Affen mehr daumenähnlich, als der Daumen. Der alte Burmeister hatte demnach vollkommen Recht, als er behauptete, dass der Fuss und hauptsächlich die grosse Zehe ein Charakter der Menschheit sei, denn bei keinem Thiere sei ein ähnlicher Bau dieses Körpertheiles zu finden (Litt. 9).

Beim Menschen hat der Fuss, ganz abgesehen von dem inneren Bau und den funktionellen Aufgaben, die grundverschieden sind von denjenigen der Hand, nur eine sehr entfernte Aehnlichkeit mit der letzteren. Mit Fleisch und Haut bekleidet werden Hand und Fuss nur von Anfängern in der Geburtshülfe manchmal verwechselt. Es ist das an Hand und Fuss verschiedene Verhalten der Finger zu einander, was dem Beobachter zuerst auffällt. Während an der Hand der mittlere Finger der am meisten prominirende ist und die Fingerspitzen einen Bogen bilden mit dem höchsten Punkt in der Mitte, steht am Fusse entweder die erste oder die zweite Zehe am weitesten vor und die Zehenspitzen liegen in einer meistens von innen nach aussen schräg abfallenden Linie. Fritsch (Litt. 16,) giebt zwar an, dass bei den A-bantu-Negern die zweite oder die dritte Zehe die längste zu sein pflege, welche Mittheilung aber nur mit grösster Vorsicht aufzunehmen ist, da kein zweiter Autor sie bestätigt; wenigstens gelang es mir nicht, in der mir zugänglichen Literatur eine ähnliche Angabe, sei es über Neger, sei es über irgend eine andere Rasse zu finden. Ich selbst habe bei Durchmusterung von mehr als 1500 Individuen auf ihre

Zehenlänge kein einziges Mal sicher eine längere dritte Zehe konstatirt. In meinen Notizen finde ich zwar einmal ein solches Verhältniss verzeichnet, jedoch glaube ich, dass es sich um etwas anderes gehandelt hat. Die Frage lässt sich aber jetzt nicht mehr entscheiden, da ich von dem betreffenden siebenjährigen Knaben keine Fussumrisse, die ich sonst von jedem bemerkenswerthen Falle anzufertigen pflegte, besitze. Es hat sich wahrscheinlich um ein ähnliches Verhältniss, wie Fig. 12 es zeigt, gehandelt. In dieser Abbildung ist die grosse Zehe zwar die längste von allen, von den übrigen Zehen ist aber die dritte die längste, was auf einer vielleicht angeborenen, vielleicht aber auch in Folge der schlechten Fussbekleidung erworbenen Verkümmerung der zweiten Zehe beruht. Eine ähnliche Verkümmerung kann selbstverständlich auch an der grossen Zehe zu Tage treten, das sind aber Missbildungen. Abgesehen von solchen, ist, wie ich schon vorher erwähnt habe, entweder die erste oder die zweite Zehe die längere. Man suchte auch hier, ähnlich wie bei der Hand, dem Verhältniss zwischen den Zehen eine gewisse Bedeutung zuzuschreiben, und zwar sollte eine relativ längere zweite Zehe eine höhere Bildung sein. Dieser Meinung war unter anderen auch Schaaffhausen (Litt. 34 und 35). Er bestand darauf, dass die Länge und die Abstellbarkeit der grossen Zehe eine primitive Bildung sei. Er meinte aber nicht die absolute Länge der grossen Zehe oder ihr Verhältniss zur zweiten, sondern ihre relative Länge im Verhältniss zur Länge der ganzen Sohle. In diesem Sinne soll die grosse Zehe der Anthropoiden länger sein, als diejenige des Menschen: während am Affenfuss die ganze Sohle $3^1/_2$ Zehenlänge betrage, sei diejenige des Menschen $4^1/_2$ bis 5 Zehen lang. Dem widersprechen aber die präcisen Messungen von Lucae. Ich gebe hier die von ihm für die erste und zweite Zehe gefundenen Maasse wieder (Litt. 26, S. 306 und 307).

Tabelle V.

Länge des Fusses, sowie der ersten und der zweiten Zehe nach Lucae.

	absolute Maasse			relative (Fuss = 100)	
	Fuss	I	II	I	II
Mittel aus 6 Europäern	233	56,1	54,0	24,1	23,1
Mittel aus 6 europäischen Weibern	211	49,2	47,0	23,3	22,2
Neger	230	55,0	50,0	23,9	21,7
Gorilla	235	46,0	75,0	19,5	31,9
Chimpanse	243	51,0	89,0	20,9	36,4
Orang	255	28,0	106,0	10,9	41,5
Hylobates	135	29,0	48,0	21,4	35,5

Lucae kommt zu folgendem Schluss (S. 309): „Bei dem Menschen ist die erste Zehe grösser, als die zweite, bei dem Affen die zweite Zehe grösser, als die erste.“ Auch nimmt die erste Zehe relativ vom Menschen zum Affen ab, während die zweite umgekehrt vom Menschen zum Affen zunimmt. Demnach würde in Uebereinstimmung mit den äusseren Formen beim Menschen nicht eine längere erste, sondern eher umgekehrt eine längere zweite Zehe als ein niederes Merkmal zu betrachten sein.

Folgende Zusammenstellung zeigt uns das Verhältniss zwischen der ersten und zweiten Zehe bei denselben Völkern, deren relative Fingerlänge die Tabelle I angiebt:

Tabelle VI.

Das Verhältniss zwischen erster und zweiter Zehe bei verschiedenen europäischen Völkern.

Volk	Baschkiren		Meschtscherjaken		Griechen		Griechinnen		Juden		Jüdinnen	
Gesammtzahl	68		15		11		27		1009		70	
	Zahl	pCt.	Zahl	pCt.	Zahl	pCt.	Zahl	pCt.	Zahl	pCt.	Zahl	pCt.
Verhältnisse an beiden Füssen												
gleich . . .	64	94,1	14	93,3	9	81,8	23	85,2	914	90,6	64	91,4
ungleich . .	4	5,9	1	6,7	2	18,2	4	14,8	95	9,4	6	8,6
rechter Fuss												
I > II . . .	28	41,2	7	46,7	4	36,4	19	70,4	647	64,1	44	62,8
I < II . . .	37	54,4	7	46,7	7	36,4	6	22,2	305	30,2	20	28,6
I = II . . .	3	4,4	1	6,7	3	27,3	2	7,4	57	5,7	6	8,6
linker Fuss												
I > II . . .	28	41,2	8	53,5	6	54,5	18	66,7	659	65,3	44	62,8
I < II . . .	37	54,4	6	40,0	4	36,4	7	25,9	297	29,4	21	30,0
I = II . . .	3	4,4	1	6,7	1	9,1	2	7,4	53	5,3	5	7,1

Wir können aus dieser Tabelle Folgendes schliessen:

Erstens sind die Verhältnisse an beiden Füssen nicht immer dieselben: in etwa 10 pCt. der Fälle zeigen rechts und links verschieden lange Zehen.

Zweitens war die grosse Zehe bei mehr, als der Hälfte der Fälle, die längere; nur die Baschkiren zeigten ein umgekehrtes Verhältniss, indem von ihnen 54 pCt. eine längere zweite Zehe hatten.

Ueber den Einfluss des Geschlechts lässt sich nichts Bestimmtes sagen, da die Zahlen sich widersprechen; mit den Männern verglichen zeigen die

Griechinnen häufiger eine längere grosse Zehe, bei den Jüdinnen ist das Umgekehrte der Fall.

Auch lässt sich viertens zwischen links und rechts kein Unterschied constatiren. Die Zahlen stimmen sogar bei Baschkiren, Griechinnen, Juden und Jüdinnen in seltener Weise überein, und der bedeutende Unterschied zwischen rechts und links bei den Meschtscherjaken und Griechen kann diesen Schluss der geringen Zahl der Beobachtungen wegen nicht erschüttern.

Die Tabelle VII zeigt endlich, dass das Verhältniss zwischen den Zehen sich (bei den Juden) mit dem Alter nicht ändert.

Tabelle VII.

Das Verhältniss zwischen erster und zweiter Zehe bei Juden verschiedenen Alters.

Alter	5 bis 10		11 bis 20		21 bis 30		31 und darüber	
Zahl	198		552		160		99	
	Zahl	pCt.	Zahl	pCt.	Zahl	pCt.	Zahl	pCt.
Verhältniss an beiden Füssen								
gleich	186	94,0	496	89,9	143	89,4	89	89,9
ungleich	12	6,0	56	10,1	17	10,6	10	10,1
rechter Fuss								
I > II	137	69,2	350	63,4	93	58,1	67	67,7
I < II	56	28,3	164	29,7	58	36,3	27	27,3
I = II	5	2,5	38	6,9	9	5,6	5	5,0
linker Fuss								
I > II	135	68,2	361	65,4	96	60,0	67	67,7
I < II	58	29,3	155	28,1	56	35,0	28	28,3
I = II	5	2,5	36	6,5	8	5,0	4	4,0

Selbstverständlich kommt es auch hier, wie bei der Hand, auf die Methode der Beobachtung an, denn von verschiedenen Seiten betrachtet können die Zehen verschieden lang erscheinen. Hauptsächlich kommt es hier aber darauf an, sich durch künstliche Verkürzungen der Zehen nicht täuschen zu lassen. In Folge des Druckes der Fussbekleidung sind nehmlich die Zehen fast immer plantar flektirt und unter, wie über einander geschoben, was die relative Zehenlänge selbstverständlich ändert. Die Zehen sind desshalb vor der Messung in ihre normale Lage zu bringen. Ich liess den Fuss auf den Boden oder auf einen Stuhl in ungezwungener Haltung aufsetzen, dann streckte ich die Zehen und betrachtete dieselben

von oben in einer mit dem Unterschenkel (Crista tibiae) parallelen Gesichtslinie. Das scheint mir die einzig richtige Beobachtungsweise zu sein, da die Gesichtslinie in diesem Falle die Mitte des Fusses trifft. Eine sehr brauchbare und leicht auszuführende Methode der direkten Messung hat Stieda für seine Schüler angegeben. Er empfiehlt nehmlich, immer die ganze Fusslänge zu messen, von dem am meisten nach hinten gelagerten Punkte der Ferse bis zur Spitze der jeweilig gestreckten Zehe.

Ich gebe hier die von Stieda's Schülern gefundenen Resultate in einer tabellarischen Uebersicht wieder:

Tabelle VIII.

Erste und zweite Fusslänge nach Stieda.

Volk	Zahl	I	II	Differenz	Autor
Männer					
Littauer	60	255	250	5	Brennsohn (Litt. 8)
„	50?	242	245	– 3	Grüning (Litt. 18)
Letten.	50?	247	249	– 2	Grüning (Litt. 18)
Kleinrussen . . .	200	259	251	8	Diebold (Litt. 13)
Weiber					
Littauerinnen . .	40	240	236	4	Brennsohn (Litt. 8)
„ . . .	50?	224	225	– 1	Grüning (Litt. 18)
Lettinnen	50?	229	231	– 2	Grüning (Litt. 18)

Die Angaben, und zwar sogar für ein und dasselbe Volk, widersprechen sich, was auf irgend einem Fehler oder auf verschiedener Handhabung der Messmethode beruhen muss. Jedenfalls scheint aus den Zahlen hervorzugehen, dass die erste Zehe in den meisten Fällen die längere war.

Park Harrison (Litt. 20) hat die Differenz zwischen den ersten drei Zehen bei 27 Männern im Alter von 2 bis 80 Jahren und bei 23 Frauen im Alter von 4 bis 67 Jahren gemessen und sind seine Resultate im Folgenden zusammengestellt:

	I > II	I = II	I < II	II > III	II = III
Männer.	24	—	3	26	1
Weiber.	10	3	10	20	3

In Tabelle III bringt Harrison die Länge der ersten drei Zehen von skelettirten Füssen verschiedener Rassen aus dem Museum of the Royal College of Surgeons. Da es sich aber um viele Rassen und nur wenige Exemplare handelt, so hat diese Tabelle einen geringen Werth Aber auch sie zeigt die grössere Häufigkeit einer längeren ersten Zehe.

Braune (Litt. 6) fand bei 37 von ihm untersuchten Studenten 26mal die zweite Zehe prominirend, und zwar an beiden Füssen; bei

5 waren beide Zehen gleich lang; bei 6 war die zweite etwas kürzer und nur bei 3 deutlich kürzer, als die grosse Zehe.

Die Meinungen der Anatomen über diesen Punkt sind sehr schwankend, wie folgende Citate beweisen. So sagt z. B. Kollmann (Litt. 24, S. 217): „Die grosse Zehe ist sehr oft kürzer, als die zweite, welche trotz der Krümmung dann die erste um 3—4 *mm* überragt. Die grosse Zehe ist an allen Antiken kürzer . . . Man kann den Satz nicht aufrecht erhalten, dass die grössere Länge der ersten Zehe eine Abnormität darstelle; denn mindestens 30 pCt. der Bevölkerung unserer Culturländer haben die zweite Zehe kürzer, als die erste. Unter diesen 30 pCt. befinden sich Arme und Reiche, die sonst in jeder Hinsicht normal beschaffen sind. Man darf also aus der Verschiedenartigkeit des Vorkommens nur schliessen, dass man es mit einer Rasseneigenthümlichkeit zu thun habe".

Gurlt (Litt. 19, S. 448) ist folgender Meinung: „Was die Configuration der Zehen anbelangt, so findet man dieselben in ihrem normalsten und idealsten Zustande nur bei denjenigen Völkerschaften, die entweder stets mit unbekleideten Füssen gehen, oder sich höchstens nur der Sandalen oder ähnlicher Vorrichtungen bedienen; dagegen ist bei den continuirlich Schuhwerk tragenden Personen eine schöne Entwickelung der Zehen eine Ausnahme, dagegen eine Verkrüppelung, Verkrümmung, Deviation einzelner oder vieler Zehen die Regel. Das Ideal der Antike, dass die zweite Zehe etwas länger ist, als die grosse Zehe, und diese vorn ein wenig überragt, findet sich an unseren Füssen durchaus nicht durchgehends, vielmehr scheint es, als wenn in der Mehrzahl die grosse Zehe am weitesten nach vorn hervorsteht."

Und endlich sagt Rauber (Litt. 31, S. 155): „Die Zehen, mit Ausnahme der grossen Zehe kleiner, als die Finger, erscheinen am Fusse als um so kleinere Anhänge, je ansehnlicher der ganze Fuss durch die machtvolle Entwickelung der Fusswurzel geworden ist. Die grosse Zehe ist über doppelt so breit, als die ihr folgende zweite. Die übrigen Zehen nehmen in ihrer Länge von der grossen Zehe allmählich ab, oder die zweite Zehe ragt ein wenig über die erste vor. Die Nagelglieder der vier äusseren Zehen sind gegen den Boden gewendet und berühren diesen mit ihren Spitzen. An unverdorbenen Füssen liegt der innere Rand der grossen Zehe nahezu in der Verlängerung des inneren Fussrandes."

Wie aus diesen Citaten zu sehen ist, wird ein häufiges Vorkommen einer längeren grossen Zehe zwar zugegeben und sogar nicht als eine Abnormität betrachtet, aber eine längere zweite Zehe scheint doch den Autoren lieber zu sein.

Es liegt mir fern, die Angaben der über die Zehenlänge anders denkenden Autoren in irgend welcher Weise zu bemängeln, nur möchte ich darauf aufmerksam machen, dass meine Beobachtungen sich auf Hunderte erstrecken.

Es scheint mir, dass nur die Beobachtung der Antike zu der irrigen Meinung geführt hat, dass eine längere zweite Zehe eine häufigere Erscheinung, als das umgekehrte Verhältniss, sei. Die antiken Statuen zeigen nehmlich, was auch schon in den oben angeführten Citaten erwähnt ist, durchgehends eine längere zweite Zehe, und da die alten Griechen ohne Zweifel feine Beobachter der Natur und auch grosse Bildhauer waren, ausserdem aber auch noch keine Schuhe trugen, die ihren Fuss verunstalten konnten, so muss das von ihnen zur Darstellung gebrachte Verhältniss das normale sein. Man vergass aber bei dieser Schlussfolgerung, dass die Künstler manchmal absichtlich falsch darstellen, oder, wie sie sich auszudrücken pflegen, „verschönern", um einen höheren ästhetischen Effekt zu erzielen. Ist doch z. B. bei einigen antiken Statuen das eine Bein länger, als das andere. Was mich anbelangt, so gefällt mir eine sanft geschwungene Curve mehr, als eine langweilige gerade Linie, und deshalb gefällt mir auch der Fuss der alten Künstler mehr, als der mancher modernen, die die Zehenlängen von innen nach aussen abnehmen lassen. Eine solche Darstellung hat noch ausserdem den Nachtheil, dass sie, da ein mittlerer Vorsprung fehlt, den Fuss breiter erscheinen lässt, als er in Wirklichkeit ist. Das alles ist aber Geschmacksache. Auf Carus (Litt. 11) scheint eine längere grosse Zehe keinen üblen Eindruck gemacht zu haben, wenigstens zeigen seine Figuren eine solche, und wider Erwarten räumt er derselben keine symbolische Bedeutung ein. Um noch einen Augenblick bei der Kunst zu verweilen, möchte ich erwähnen, dass auch die Aegypter an den grösseren Bildwerken die zweite Zehe meistens länger darstellten, so zeigten z. B. 16 von mir darauf geprüfte Statuen 13 mal eine längere zweite und nur 3 mal eine längere erste Zehe. Dagegen zeigen die ägyptischen Statuetten in den meisten Fällen eine längere grosse Zehe. An den assyrischen Reliefs ist die grosse Zehe immer die längere.

Park Harrison ging so weit, dass er das Vortreten der zweiten Zehen bei den klassischen Statuen überhaupt leugnete. Ein solches Verhältniss sollen nach ihm nur die reparirten Statuen zeigen, denen die toskanischen Bildhauer beim Anbringen von neuen Füssen ihre eigene Volkseigenthümlichkeit imputirt haben. Er ist also geneigt, in der verschiedenen Länge der Zehen ein Rassenmerkmal zu sehen, welcher Meinung nach dem oben angeführten Citat auch Kollmann ist. Denselben Schluss könnte man auch aus der Tabelle VI ziehen, wo die Baschkiren den übrigen Völkern entgegen eine in den meisten Fällen längere zweite Zehe zeigen. Nun ist es ja erstens zweifellos, dass auch die best erhaltenen antiken Statuen eine längere zweite Zehe haben, und zweitens fehlt für die Behauptung von den Toskanern noch gänzlich der Beweis, falls man ein Vortreten der zweiten Zehe bei den italienischen Malern nicht für einen solchen halten will. Wir besitzen zum Glück in Bezug auf die Füsse ein ziemlich reiches Rassenmaterial, welches theilweise aus Fussumrissen, die

sich sehr gut zur Beantwortung der betreffenden Frage eignen, theilweise aus Meinungen der Forscher, welche aber, da sie nicht auf direkten Zählungen beruhen, einen geringeren Werth haben, besteht. Ich habe beide — Fussumrisse oder direkte Zählungen und Meinungen — tabellarisch zusammengestellt und es scheint mir aus denselben hervorzugehen, dass überal die erste Zehe häufiger, als die zweite, die längere ist. Jedenfalls ist es charakteristisch, dass die verschiedenen Autoren sich oft widersprechen, was doch entschieden für eine grosse individuelle Variabilität dieses Merkmals und gegen seine Verwendbarkeit als Rassencharakter spricht. Eigenthümlicher Weise scheinen gerade die Papuas, die doch sonst nicht hoch stehen, häufig eine lange zweite Zehe zu besitzen und stehen dieselben deshalb in dieser Beziehung der Antike näher, als die heutigen Europäer.

Tabelle IX.

Das Verhältniss zwischen erster und zweiter Zehe bei verschiedenen aussereuropäischen Völkern.

Volk	Zahl	I > II	I = II	I < II	Autor
Africa					
Neger	2 Umrisse	1	—	1	Ascherson (Litt. 2)
Loango-Küste	23 „	17	3	3	Pechuël-Loesche (Litt. 29)
Kameruner	59 „	53	3	3	Zintgraff (Litt. 52)
Tuschilange.	2 „	—	1	1	Virchow (Litt. 45)
Dinka	1 „	—	—	1	„ (Litt. 42)
Darfurneger.	2 „	2	—	—	„ (Litt. 47)
Nubier	1 „	1	—	—	„ (Litt. 42)
Buschmänner	3 „	3	—	—	„ (Litt. 48)
„	3 „	3	—	—	Deniker (Litt. 12)
America					
Galibis (Guiana). . .	2 „	2	—	—	Manouvrier (Litt. 27)
Feuerländer.	2 „	1	—	1	Virchow (Litt. 44)
Eskimo	2 „	—	—	2	„ (Litt. 43)
Asien					
Japaner	19	15	—	4	H. Virchow (Litt. 40)
Malayen	54	20	11	23	Langen (Litt. 25)
Sinhalesen	3 Umrisse	2	—	1	Virchow (Litt. 46)
Australien					
Südseeinsulaner . . .	4 „	3	—	1	Finsch (Litt. 15)
Südseeinsulanerinnen.	5 „	2	—	3	„ (Litt. 15)
Papuas	23 „	9	6	8	Schellong (Litt. 36)

Albrecht (Litt. 1) ist der Meinung, dass die alten Griechen überhaupt eine längere zweite Zehe hatten, und dass wir diese Eigenthümlich-

keit im Laufe der Zeit in Folge des Tragens von engem Schuhwerk verloren haben. Durch die Wirkung des letzteren, welches unseren pentadaktylen Fuss zu syndaktylisiren suche, sei die erste Zehe länger geworden, während die zweite verkümmerte. Derselben Ansicht über die Wirkung des Schuhwerkes, aber nicht im transformistischen Sinne, sondern nur für die Dauer des individuellen Lebens, scheint auch Henke zu sein, indem er sagt: „Die zweite Zehe ist am neugeborenen und frei aus-

Tabelle X.

Meinungen verschiedener Autoren über die Zehenlänge verschiedener aussereuropäischer Völker.

Volk	Meinung	Autor
Africa		
Buschmänner .	Die erste Zehe steht vor	Thulié (Litt. 38)
„ .	Die erste Zehe tritt überall am meisten vor	Virchow (Litt. 48)
„ .	Die Prominenz der ersten Zehe ist weniger constant	„ (Litt. 49)
Darfurneger . .	Der Unterschied zwischen der ersten und zweiten Zehe war meist verschwindend klein, jedoch ergab sich bei vollkommener Streckung gewöhnlich ein kleiner Vorsprung der grossen Zehen	„ (Litt. 47)
America		
Eskimo	Im Ganzen ist die zweite Zehe die längste, nur bei einem ragt die erste weiter vor	„ (Litt. 43)
Feuerländer . .	Die Spitzen sämmtlicher Zehen bilden eine leichte Curve, ohne dass jedoch die zweite Zehe merkbar weit vortritt	„ (Litt. 44)
Asien		
Japaner. . . .	Die zweite Zehe ist länger als die erste und zwar auffallender, als beim Kaukasier	Baelz (Litt. 3)
„	Ueberraschend war es mir, im Gegensatz zu den Angaben von Baelz, die grosse Zehe in der Mehrzahl der Fälle länger zu finden, als die zweite	H. Virchow (Litt. 40)
Sinhalesen. . .	Was das Verhältniss zwischen I und II anbelangt, so scheint bei den Männern die erste und bei den Frauen die zweite die längere zu sein	Virchow (Litt. 46)
Malayen. . . .	In einer grossen Zahl von Fällen stehen die Enden der I. und II. Zehe in demselben Niveau oder gar II überragt I	„ (Litt. 25)
Australien		
Südseeinsulaner	Die grosse Zehe ist zwar meist etwas länger oder eben so lang, als die zweite, zuweilen aber auch kürzer	Finsch (Litt. 15)
Papuas	Auf die Kürze der grossen Zehe wurde ich bei vielen Männern aufmerksam; dieselbe, statt an Länge die anderen zu übertreffen, war kürzer, als die zweite Zehe, um 5—14 *mm*	Miklucho-Maclay (Litt. 28)
„	Bei einer grösseren Anzahl von Füssen übertrifft die zweite Zehe die erste an Länge, bei anderen sind beide ziemlich gleich lang	Schellong (Litt. 36)

gewachsenen Fusse in der Regel die längste; aber an denen, die in Stiefeln gross geworden sind, meist kürzer, als die grosse“ (Litt. 22, S. 643). Dem widerspricht aber, dass auch solche Rassen, die nie irgend eine Fussbekleidung tragen, eine längere grosse Zehe haben. Ganz anderer Ansicht ist Harrison. Ein schmaler Schuh soll nach ihm nicht die erste, sondern die zweite Zehe verlängern und ein häufigeres Vorkommen einer längeren zweiten Zehe bei den Frauen sei dadurch zu erklären, dass dieselben für rechts und links nur eine Schuhform haben. Diese Meinung ist aber insofern zu bestreiten, als eine längere zweite Zehe auch unabhängig von der Schuhbekleidung nicht selten vorkommt. Eine Einwirkung der Fusstracht auf die äussere Form des Fusses lässt sich aber nicht ganz leugnen, diese Einwirkung ist jedoch nicht von so eingreifender Natur, wie es die erwähnten Autoren zu schildern suchten. Ihre Folgen sind in den meisten Fällen rein äussere und bestehen in Verlagerungen und Verbiegungen der einzelnen Zehen, nach deren Ausgleich das normale Verhältniss wieder zu Tage tritt. Dafür spricht die Tabelle VII. Dieselbe zeigt, dass von der frühesten Jugend bis zum hohen Alter die Häufigkeit des Vorkommens einer längeren zweiten Zehe, sowie derjenigen einer längeren ersten immer dieselbe bleibt; die Bekleidung wirkt also auf den Fuss im Laufe des individuellen Lebens im Grossen und Ganzen nicht formverändernd. Uebrigens kommen beide Fussformen schon bei Neugeborenen vor (siehe Fig. 1 und 2).

Hier ist es vielleicht am Platze, einige Worte über die normale Fussform überhaupt, sowie über die Wirkung der Bekleidung auf dieselbe zu sagen. Der Fuss des erwachsenen Europäers ist immer mehr oder weniger verunstaltet; wir müssen deshalb, um von der normalen Gestalt des Fusses eine richtige Vorstellung zu bekommen, auf den Fuss des Kindes zurückgreifen oder Füsse solcher Völker, die gar keine Fussbekleidung gebrauchen, zur vergleichenden Betrachtung heranziehen. An solchen Füssen lässt sich erstens constatiren, dass die Fussbreite von hinten nach vorn immer mehr zunimmt; dieselbe erreicht ihr grösstes Maass an der Basis der Zehen. Der innere Rand der grossen Zehe liegt in der Verlängerung des inneren Fussrandes, häufig weicht sie aber mit ihrer Spitze etwas nach aussen ab, einen nach aussen gerichteten stumpfen Winkel mit dem inneren Fussrand bildend. Dieses letztere Verhältniss bezeichnet Sarasin (Litt. 33, S. 303 und Taf. LXXXIII und LXXXIV) als das normale, indem er es nicht nur an Weddaskeletten, wo es doch nicht Folge eines äusseren Drucks sein kann, sondern auch bei Anthropoiden fand. Die Form der vorderen Fussbegrenzung hängt von der relativen Länge der Zehen ab: ist die erste Zehe die längere, so fällt die Begrenzungslinie von innen nach aussen mehr oder weniger rasch ab, ist aber die zweite Zehe die längere, so bildet die Begrenzungslinie einen nach beiden Seiten hin sich senkenden Bogen. Der Unterschied in den Zehenlängen kann ein ganz gewaltiger

sein. Häufig ist es die grosse Zehe, die im Verhältniss zu den übrigen, man könnte fast sagen, eine Riesenentwickelung zeigt. Ein Prominiren derselben von 10 *mm* über die zweite Zehe ist gar keine Seltenheit; ich habe sogar Differenzen von mehr als 15 *mm* zu Gunsten der grossen Zehe beobachtet (siehe Fig. 4, 6, 7, 17 und 19). Die zweite Zehe prominirt selten um mehr als 5 *mm*; doch kommen auch hier manchmal grössere Differenzen vor, wie Figur 16 zeigt. Die dritte, vierte und fünfte Zehe nehmen rasch an Grösse ab; sie sind in den meisten Fällen bedeutend kleiner, als die ersten zwei. Die fünfte Zehe ist fast immer mehr oder minder verkümmert, was nicht auf den Schuhdruck allein zurückgeführt werden kann, da die antiken Statuen, ebenso wie die Füsse vieler Wilden, dieselbe Erscheinung zeigen. Bemerkenswerth ist, dass der Unterschied in den Zehenlängen bei den Kindern häufig weniger auffallend ist, indem die ersten drei Zehen bei ihnen oft von fast gleicher Länge sind. Ich konnte ein solches Verhältniss nicht nur bei europäischen Kindern (siehe Fig. 3), sondern auch an kindlichen antiken Statuen constatiren, — es tritt z. B. sehr schön bei den Eroten hervor, und auch ein von Ascherson (Litt. 2) abgebildeter Fuss eines sechsjährigen Negermädchens zeigt fast gleich lange Zehen. Einige Autoren (Litt. 12 und 38) wollten bei den Buschmännern eine geringere Obliquität der Zehenspitzenlinie beobachtet haben, welche Eigenthümlichkeit, falls sie sich bestätigen sollte, mit dem im Allgemeinen mehr infantilen Habitus dieses Volkes gut im Einklang stände. Ich muss jedoch erwähnen, dass Fritsch (Litt. 16, S. 279) von den, den Buschmännern verwandten Hottentotten ganz das Umgekehrte behauptet, indem er sagt, dass bei ihnen die ersten Zehen die letzten bedeutend überragen.

Ich muss hier noch kurz auf eine Eigenthümlichkeit hinweisen, die Miklucho-Maclay (Litt. 28) constatirt hat. Dieser Forscher beobachtete zuerst bei den Sakai der Malayischen Halbinsel, dann aber auch bei den Malayen, Mikronesiern und Papuas eine seitlich gedrehte Stellung (nach unten und innen) der äusseren Zehen, besonders der vierten und fünften.

Auf den Spalt zwischen der ersten und zweiten Zehe werde ich noch später zurückkommen.

Was die Wirkung der Bekleidung auf den Fuss anbelangt, so ist sie, je nach der Form der Bekleidung, eine sehr verschiedene. Aber auch schon der absolut unbekleidete Fuss erleidet insofern eine Veränderung, als in Folge des Auftretens die Zehenkuppen sich abflachen und die einzelnen Zehen auseinandergedrängt werden, was ein sandiger Boden noch mehr begünstigen kann, wodurch der Fuss in der Gegend der Zehen an Breite bedeutend gewinnen muss. Man betrachte in dieser Beziehung z. B. die Figuren bei Schellong (Litt. 36) und Zintgraff (Litt. 52). Die leichteste und bequemste Form der Fussbekleidung ist jedenfalls die Sandale, sie

übt kaum irgend einen Einfluss auf den Fuss aus, ausgenommen, dass der Riemen oder Haltepflock den Abstand derjenigen zwei Zehen, zwischen welche er zu liegen kommt, mechanisch vergrössert. Lappeneinwickelung wirkt etwas comprimirend auf den Fuss, während das Schuhwerk, wie wir es tragen, schon eine ziemlich bedeutende Compression, die sichtbare Folgen hervorruft, ausübt. Vom Fuss der Chinesinnen wird hier abgesehen, da dort eine zielbewusste Verunstaltung vorliegt, während es sich bei uns zum grössten Theil um einen unwillkürlichen Prozess handelt, da die Fussbekleidung für uns eine Nothwendigkeit ist. Die Mode kommt hier nur insofern in Betracht, als durch die verschiedenen Schuhformen auch verschiedene Verunstaltungsformen hervorgebracht werden. Am meisten leidet ja unter dem Drucke der Schuhe der Zehenabschnitt des Fusses als der bewegliche, aus einzelnen freien Gliedern bestehende Theil; nur an ihm können bedeutende Formveränderungen hervorgebracht werden. Durch den äusseren Druck wird die Spitze der grossen Zehe nach aussen verschoben, die Spitzen der äusseren Zehen nach innen geneigt; die Kuppen sämmtlicher Zehen werden mehr oder minder plattgedrückt, wodurch die Zehen, hauptsächlich aber die grosse, plantar breiter erscheinen als dorsal; einzelne Zehen werden geknickt, ja bei sehr kurzem Schuh sogar vollkommen plantarwärts flektirt; ist der Schuh vorn eng, so werden die einzelnen Zehen über und unter einander geschoben. Aber nicht nur die Zehen, sondern der ganze Fuss kann unter dem Drucke leiden und Verunstaltungen erfahren, deren Beschreibung uns hier zu weit führen würde. Sie bilden schon eine Uebergangsform zum chinesischen Fusse.

Nach dieser kurzen Schilderung kann man sich leicht diejenigen Veränderungen construiren, welche die verschiedenen Schuhformen hervorrufen müssen. Wie ich schon oben erwähnte, hat Harrison die grössere Häufigkeit einer längeren zweiten Zehe bei den Frauen der spitzen Schuhform, die dieselben tragen und die ohne Unterschied für rechts und links fabrizirt wird, zugeschrieben. Dies ist auch theilweise richtig, indem ein sich von beiden Seiten gleichmässig verengender Schuh die lateralen Zehen nach der medianen Fusslinie zu verschieben und so die mittleren Zehen vordrängen muss. Dadurch kann die zweite Zehe die prominirende werden, in vielen Fällen aber, wie ich es ebenfalls schon oben auseinandergesetzt habe, nur scheinbar (siehe Fig. 13 und 14).

In enger Verbindung mit der Fussbekleidung steht die Entwickelung der Spalträume zwischen den einzelnen Zehen und der Grad der Beweglichkeit der letzteren. Die Zehen der Affen zeichnen sich bekanntich durch grosse Beweglichkeit und ihr Daumen durch die Fähigkeit zur Gegenüberstellbarkeit aus. Mit dem Fusswerden haben die einzelnen Theile der hinteren Extremität des Menschen entweder ganz oder nur theilweise ihre Beweglichkeit eingebüsst. Die grosse Zehe hat vielleicht am meisten darunter gelitten, indem sie die Möglichkeit der Opponibilität

gänzlich verlor. Es erregte deshalb grosses Aufsehen und weitgehende Hoffnungen, als die Nachrichten von Völkerschaften, die mit ihren Füssen Arbeiten verrichten können, sich häuften. Zu solchen gehören Neger, Papuas, Weddas, Südseeinsulaner, Inder, Sinhalesen, Japaner und noch viele andere. Es handelt sich hier um eine grössere Beweglichkeit der ersten Zehe, die in solchen Fällen auch durch einen deutlichen Spalt von der zweiten getrennt ist. Was den Grad der Leistung anbelangt, so ist diese in den meisten Fällen nur eine geringe, indem die Betreffenden grosse, wie kleine Gegenstände, zwischen der ersten und zweiten Zehe eingeklemmt, vom Boden heben können. Manche schwingen sich aber auch zu höheren Leistungen auf; so können z. B. die Weddas ihren Bogen mit den Füssen spannen (siehe Figur bei Sarasin, Litt. 33), und die Japanerinnen sollen nach Baelz (Litt. 3) mit den Zehen sogar empfindlich kneifen können. Die Beweglichkeit der ersten Zehe ist bei den Japanern eine so grosse, dass ihr Strumpf mit einem besonderen Fach für dieselbe ausgestattet ist. Regnault (Litt. 32) beobachtete bei den Indern einen Abstand zwischen den Spitzen der ersten und zweiten Zehe bis zu 49 *mm*. Im Allgemeinen betrug aber die Entfernung 10—20 *mm*. Unter 59 Fussumrissen von Negern fand Virchow (Litt. 52) 32 mal einen mehr oder weniger ausgebildeten Zwischenraum zwischen erster und zweiter Zehe, also sehr häufig, bei etwas mehr als der Hälfte. Handelt es sich hier um ein Rassenmerkmal?

Für die grössere Beweglichkeit der ersten Zehe wollten einige Forscher anatomische Grundlagen gefunden haben. So sagt Lucae (Litt. 26, S. 296): „Der Metatarsus primus ist bei dem Neger medianwärts weiter von seinem Nachbar abgelenkt.“ Dasselbe will Sarasin neuerdings bei den Weddas gefunden haben. „Eigenthümlich“, meint er, „verhalten sich die Knochen des Mittelfusses. Der erste Metatarsus ist in der Regel erheblich mehr von den anderen abgelenkt, die Lücke zwischen der ersten Zehe und der zweiten daher klaffender, als beim Europäer“ (Litt. 33, S. 302). Demnach wäre diese Eigenthümlichkeit eine Affenähnlichkeit oder wenigstens eine niedere Bildung. Was ist nun das Richtige?

Schaaffhausen (Litt. 34) sieht in dem Abstand der grossen Zehe einen ursprünglichen Zustand; auch soll sich die älteste Fussbekleidung aus dieser Form des Fusses erklären, indem man den Hauptriemen der Sandale zwischen der grossen und der zweiten Zehe hat durchgehen lassen. Die antiken Statuen zeigen immer einen deutlichen Spalt zwischen der ersten und zweiten Zehe, und sogar die Sandale selbst trägt an vielen Statuen an der betreffenden Stelle einen Einschnitt. Ganz entgegengesetzter Meinung ist aber Albrecht: der betreffende Abstand soll nicht Ursache, sondern Folge des durchgezogenen Sandalenriemens sein. Diese Meinung st aber entschieden falsch, da, was übrigens auch schon Schaaffhausen (Litt. 35) hervorhob, der Spalt auch bei solchen Völkern gefunden wurde.

die überhaupt keine Fussbekleidung tragen. Gegen Albrecht und Schaaffhausen zugleich spricht der Umstand, dass man einen deutlichen Spalt auch bei europäischen Kindern gar nicht selten bemerken kann (siehe Fig. 1, 2, 4, 5 u. 7). Meiner Meinung nach ist ein Spalt zwischen der ersten und zweiten Zehe uns allen angeboren, er verschwindet aber mit der Zeit bei denjenigen, die eine enganliegende Fussbekleidung gebrauchen, erstens in Folge der Deviation der grossen Zehe nach aussen, zweitens in Folge der Abplattung der Zehen. Es scheint sogar ein ziemlich zähes und widerstandsfähiges Merkmal zu sein, da man es auch bei Leuten, die in Schuhen gross gewachsen sind, antreffen kann. In so zu sagen rudimentärer Form, als spaltförmige Oeffnung an der Basis beider Zehen, ist es auch bei Erwachsenen gar nicht selten (siehe Fig. 11, 15, 17 und 20). Wenn Regnault sagt (Litt. 32, p. 683): „Je ne l'ai pas retrouvée (den Spalt) en France, ni sur les adultes, ni sur les enfants que j'ai pu examiner dans les hôpitaux", so ist mir das einfach unverständlich. Ebenso verhält es sich mit der Beweglichkeit der grossen Zehe: sie ist uns mehr oder weniger angeboren, geht aber in Folge des beständigen Druckes der Schuhe, hauptsächlich aber in Folge des Nichtgebrauches verloren. Andererseits kann Uebung die uns angeborene Fähigkeit zur grossen Vollkommenheit steigern, was ebenso gültig ist für den Einzelnen, wie für ganze Völkerschaften. Wie weit es der Einzelne bringen kann, zeigte z. B. der armlose Fusskünstler Unthan (Litt. 39).

Aber nicht bloss den ersten zwei, sondern auch den übrigen Zehen kommt eine geringe Beweglichkeit zu. Viele Wilde können ihre Zehen fächerförmig spreizen, und ich erwähnte schon oben, dass die Zehen des nackten Fusses beim Auftreten auseinandergedrängt werden. Dieser Zustand kann permanent werden und für uns ganz fremdartige Erscheinungen zur Folge haben. So ist bei den Negern die zweite Zehe nicht nur von der ersten, sondern häufig auch von der dritten durch einen Spalt getrennt; noch viel fremdartiger wirkt es aber, wenn auch die dritte oder sogar die vierte Zehe freisteht. Ja, oft sind sämmtliche Zehen durch ziemlich weite Zwischenräume von einander getrennt, wie es z. B. die Papuafüsse bei Schellong (Litt. 36) zeigen. Solche Zustände sind aber keine Rasseneigenthümlichkeiten. Sie hängen einzig und allein vom Barfussgehen ab und sind deshalb auch an europäischen Füssen, besonders dort, wo nicht nur Kinder, sondern auch Erwachsene oft barfuss gehen, gar nicht selten. So sind z. B. an Füssen von russischen Arbeitern und Dienstmädchen, die im Sommer keine Schuhe tragen, Spaltbildungen zwischen den einzelnen Zehen gar keine Seltenheit (siehe Fig. 21, Fuss einer Kleinrussin). Wie die Figuren 4 und 5 zeigen, sind freistehende Zehen bei Kindern keine seltene Erscheinung und mancher kindliche Fuss erinnert in dieser Beziehung an denjenigen eines Negers oder Papuas. Figur 5 ist der Umriss des Fusses meines zwölfjährigen Bruders. Er zeigt nicht nur eine voll-

kommen freistehende zweite Zehe, sondern auch Spaltbildungen zwischen der dritten und vierten, sowie zwischen der letzteren und der fünften Zehe. Auch zeigt der Fuss keine Verschmälerung in der Zehengegend, welche Besonderheiten ich der von der herrschenden Mode abweichenden ansehnlichen Breite des vorderen Schuhendes zuzuschreiben geneigt bin. Auch glaube ich dieser in unserer Familie gebräuchlichen Schuhform den Umstand verdanken zu müssen, dass ich selber mit den Zehen noch ziemlich ausgiebige Bewegungen ausführen kann. Figur 18 zeigt meinen Fuss mit zusammengepressten und mit gespreizten Zehen. Die Abduktion der grossen Zehe ist eine verhältnissmässig geringe. Beim Versuch, dieselbe von der zweiten zu trennen, wird sie seltsamer Weise nur ein wenig abducirt, dafür aber stark dorsal flektirt.

Als Hauptergebnisse meiner Untersuchung möchte ich Folgendes hinstellen:

1. Die Verhältnisse zwischen dem zweiten und vierten Finger, sowie diejenigen zwischen der ersten und zweiten Zehe können nicht als Ausgangspunkte zur Vergleichung zwischen Mensch und Affe dienen.

2. In Beziehung auf die relative Finger- und Zehenlänge lassen sich niedere und höhere Rassen nicht unterscheiden.

3. Die Verschiedenheiten in den relativen Finger- und Zehenlängen sind, wenigstens nach dem bis jetzt vorliegenden Material, keine Rasseneigenthümlichkeiten, sondern

4. dieselben sind nur als individuelle Besonderheiten zu betrachten.

5. Der Spalt zwischen der ersten und zweiten Zehe, sowie ein gewisser Grad der Beweglichkeit dieser Zehen ist der gesammten Menschheit angeboren, beide können durch Uebung vergrössert werden, was bei einigen Völkerschaften als konstantes Merkmal auftritt.

6. Verschiedene, an den Fingern und Zehen oft auftretende Besonderheiten, wie z. B. Schwimmhautbildung, Kleinheit des Daumens u. dgl., sind nicht gleich als Rassen- oder sogar, wenn ähnliche Bildungen auch bei den Affen vorkommen, als niedere anthropoide Merkmale zu bezeichnen. In solchen Fällen kann es sich um pathologische oder um zufällige Befunde, die überall einmal angetroffen werden können, handeln.

Litteratur.

1. Albrecht, Ueber die grössere Länge der zweiten Zehe bei den alten Griechen. Correspondenz-Blatt der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft 1884, S. 99.
2. Ascherson, Zeitschrift für Ethnologie Bd. VI, S. 127 der Verhandlungen.
3. Baelz, Die körperlichen Eigenschaften der Japaner. Mittheilungen der Deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens. Bd. IV, S. 35—103.
4. Bleckmann, Ein Beitrag zur Anthropologie der Juden. J. D., Dorpat 1882.

5. Braune, Ueber die Messungen an Hand und Fuss beim lebenden Menschen Corr.-Bl. d. D. A. G. 1887, S. 33.
6. —, Etwas von der Form der menschlichen Hand und des menschlichen Fusses in Natur und Kunst. Beiträge zur Physiologie, C. Ludwig gewidmet. Leipzig 1887, S. 302—330.
7. — und Fischer, Die Länge der Finger und Metacarpalknochen an der menschlichen Hand. Arch. f. Anat. und Phys., Anat. Abth. 1887, S. 107—118.
8. Brennsohn, Zur Anthropologie der Littauer. J. D., Dorpat 1883.
9. Burmeister, Geologische Bilder zur Geschichte der Erde und ihrer Bewohner. Bd. 1. Der menschliche Fuss als Charakter der Menschheit. S. 65—143.
10. Carus, Ueber Grund und Bedeutung der verschiedenen Formen der Hand in verschiedenen Personen. Stuttgart 1846.
11. —, Symbolik der menschlichen Gestalt. Leipzig 1853.
12. Deniker, Quelques observations sur les Boshimans. Bull. de la Soc. d'Anthr de Paris. Série III, T. IX, p. 570—577.
13. Diebold, Ein Beitrag zur Anthropologie der Kleinrussen. J. D., Dorpat 1886.
14. Ecker, Einige Bemerkungen über einen schwankenden Charakter in der Hand des Menschen. Arch. f. Anthr., Bd. VIII, S. 67—74.
15. Finsch, Anthropologische Ergebnisse einer Reise in die Südsee. Berlin 1884.
16. Fritsch, Die Eingeborenen Süd-Afrikas. Breslau 1872.
17. Gegenbaur, Lehrbuch der Anatomie des Menschen. Leipzig 1885.
18. Grüning, Ueber die Länge der Finger und Zehen bei einigen Völkerstämmen. Arch. f. Anthr., Bd XVI, S. 511—518.
19. Gurlt, Real-Encyklopädie der gesammten Heilkunde, 2. Aufl., Bd. XXI, Art. „Zehen".
20. Harrison, On the relative length of the first three toes of the human foot. J. of the Anthr. Inst. XIII, p. 258—269.
21. Hartmann, Die menschenähnlichen Affen. Leipzig 1883.
22. Henke, Topographische Anatomie des Menschen. Berlin 1884.
23. Huxley, Evidence as to man's place in nature. London 1863.
24. Kollmann, Plastische Anatomie. Leipzig 1886.
25. Langen, Berichte und Individual-Aufnahmen aus dem malayischen Archipel (besprochen von Virchow). Z. f. Ethn., Bd. XXI, S. 123—169 der Verh.
26. Lucae, Die Hand und der Fuss, ein Beitrag zur vergleichenden Osteologie der Menschen, Affen und Beutelthiere. Abhandlung, herausgegeben von der Senkenbergischen naturforschenden Ges. Frankfurt a. M, Bd. V, S. 275—332.
27. Manouvrier, Sur les Galibis. Bull. de la Soc. d'Anthr. de Paris. Série III, T. V, p. 620.
28. Miklucho-Maclay, Anthropologische Notizen, gesammelt auf einer Reise in West-Mikronesien im Jahre 1876. Z. f. Ethn., Bd. X, S. 99—118 der Verh.
29. Pechuël-Loesche, Fussumrisse von Eingeborenen der Loangoküste Z. f. Ethn., Bd. VIII, S. 227—231 der Verh.
30. Ranke, Der Mensch, Leipzig 1887.
31. Rauber, Lehrbuch der Anatomie des Menschen. Leipzig 1892.
32. Regnault, Du rôle du pied comme organe préhensile chez les Hindous. Bull. de la Soc. d'Anthr. de Paris. Série IV, T. II, p. 683—685.
33. Sarasin, P. und F., Die Weddas von Ceylon. Wiesbaden 1893.
34. Schaaffhausen, Ueber die Länge der Finger und der Zehen. Corresp.-Blatt der D. A. G. 1884, S. 94.
35. —, Ueber die Länge der Zehen. Corr.-Bl. d. D. A G. 1886, S. 117—121.
36. Schellong, Beiträge zur Anthropologie der Papuas. Zeitschr. f. Ethn., Bd. XXIII, S. 156—230.
37. Simonot, Bull. de la Soc. d'Anthr. de Paris. Série I, t. I, p. 501.
38. Thulié, Sur les bochimans. Bull. de la Soc. d'Anthr. de Paris. Série III, T. IV, p. 353—435.
39. Virchow, H., Der Fuss des armlosen Fusskünstlers Unthan. Z. f. Ethn., Bd. XVI, S. 539—541 der Verhandl.

40. Virchow, H., Graphische und plastische Aufnahme des Fusses. Z. f. E., Bd. XVIII, S. 118—124 der Verhandl.
41. Virchow, R., Messungen an einem Gibbon. Z. f. Ethn., Bd. VIII, S. 93 und 94 der Verhandlungen.
42. —, Ueber die von Hagenbeck vorgestellten Nubier. Z. f. Ethn., Bd. XI, S. 388—395 der Verhandl.
43. —, Die Eskimos von Labrador. Z. f. Ethn., Bd. XII, S. 252—274 der Verhandl.
44. —, Die Feuerländer. Z. f. Ethn., Bd. XIII, S. 375—393 der Verhandl.
45. —, Anthropolcgische Gegenstände von den Tuschilange. Zeitschr. f. Ethn., Bd. XVI S. 603—610 der Verhandl.
46. —, Die Sinhalesen. Z. f. Ethn., Bd. XVII, S. 36—50 der Verhandl.
47. —, Neger von Darfur. Z. f. Ethn., Bd. XVII, S. 488—496 der Verhandl.
48. —, Die Buschmänner. Z. f. Ethn., Bd. XVIII, S. 221—238 der Verhandl.
49. —, Die physische Anthropologie von Buschmännern, Hottentotten und Omundonga. Z. f. Ethn., Bd XIX, S. 656—666 der Verhandl.
50. Waeber, Beiträge zur Anthropologie der Letten J. D., Dorpat 1879.
51. Waldhauer, Zur Anthropologie der Liven. J. D., Dorpat 1879.
52. Zintgraff, 59 Zeichnungen von Fussumrissen (besprochen von Virchow). Zeitschr. f. Ethn., Bd. XXI, S. 93—98 der Verhandl.

Erklärung der Figuren auf Tafel II und III.

Tafel II. Handumrisse.

Fig. 1 und 2 von 2, bezw. 4 Wochen alten deutschen Knaben.
„ 3—5 von 10—15 Jahre alten Juden.
„ 6—10 von 16—20 Jahre alten Juden.
„ 11 und 12 von erwachsenen Juden.
„ 13 und 14 von erwachsenen Jüdinnen.

Tafel III. Fussumrisse.

Fig. 1 und 2 von 2, bezw. 4 Wochen alten deutschen Knaben.
„ 3 von einem 6 Jahre alten jüdischen Knaben.
„ 4—7 von 11—15 Jahre alten Juden.
„ 8—12 von 16—20 Jahre alten Juden.
„ 13—18 von erwachsenen Juden.
„ 19 von einer 15jährigen Jüdin.
„ 20 von einer 17jährigen Jüdin.
„ 21 von einem 21jährigen kleinrussischen Dienstmädchen.

An einigen Figuren ist die Finger-, bezw. Zehenlänge vom betreffenden Capitulum metacarpi, bezw. metatarsi bis zur Spitze in Millimetern angegeben.

Die Querlinien zeigen die Lage der Furchen an. *a* = rechts, *b* = links.

In Fig. 18: *a* Zehen zusammengepresst. *b* Zehen gespreizt.

Besprechungen.

Sophus Müller. Vor Oldtid. En populaer Fremstilling af Danmarks Arkaeologi. Köbnhavn, P. G. Philipsen 1894—95. Levering 1—4.

Eine populäre Darstellung der vaterländischen Vorgeschichte ist überall mit grossen Schwierigkeiten verknüpft. Die grossen Lücken in unserem Wissen, der noch streitige Charakter unserer Kenntnisse über viele Punkte der Vorgeschichte halten die meisten Forscher davon ab, und so ermangelte Dänemark, wie die meisten anderen Länder, bisher eines solchen Werkes, welches doch wiederum aus nationalen und wissenschaftlichen Gründen eine Forderung der Zeit ist. Wenn daher ein Mann, wie Sophus Müller, sich dieser Aufgabe unterzieht, so ist ihm dafür der Dank nicht nur der Gebildeten seines Vaterlandes, sondern aller Vorgeschichtsforscher gewiss. Denn Dänemark ist nicht nur die Wiege dieser modernen Wissenschaft, sondern ist ununterbrochen in den vordersten Reihen der mitarbeitenden Länder geblieben und die Anschauungen eines seiner bedeutendsten Forscher auf diesem Gebiete müssen überall das höchste Interesse erregen. Das populäre Gewand, in welchem dieses Werk erscheint, verleiht demselben einen besonderen Reiz: denn es ist dem Verfasser vorzüglich gelungen, nicht nur sehr schwierige Fragen, wie über die Berechtigung einer Eintheilung in ältere und jüngere Steinzeit, über das Alter der Gräber, in klarer, bündiger Sprache zu entwickeln, sondern auch die objectiven Thatsachen lebendig zu schildern und an der Hand vortrefflicher Illustrationen recht anschaulich darzustellen.

In den bisher erschienenen vier Lieferungen ist die Steinzeit vollständig abgehandelt, wie am besten aus der folgenden Inhaltsangabe erhellt: Wohnplätze des älteren Steinalters; Alterthümer aus der Zeit der Muschelhaufen; Zeitstellung des älteren Steinalters: Zeit zwischen dem Alter der Muschelhaufen und dem der Steingräber: die kleinen Steingräber, Rund- und Langhügelgräber; die grossen Steingräber, Riesenstuben; innere Beschaffenheit, Grabsitte und Beigaben der Steingräber; die jüngsten Gräber, Kisten- und Einzelgräber; historische Uebersicht über das Studium der Steingräber; Alterthümer aus dem jüngeren Steinalter; Kunst und Religion; historische Uebersicht über das Studium der Steinsachen; Herstellung der Geräthe und Waffen; Wohnplätze, Lebensweise und Bevölkerung.

Ueberall erhält der Leser den Eindruck, dass der Verf. aus den Tiefen eigenen Wissens schöpft; selbst dort, wo die Ergebnisse anderer Forscher vorgetragen werden, geschieht dies nur nach gewissenhafter eigener Prüfung. Die eingehende Berücksichtigung aller technischen Fragen bei der Herstellung der Gräber, bei der Bearbeitung des Materials, besonders des Flints, die objektive Erörterung der Fragen über den Ursprung der dänischen steinzeitlichen Cultur, über die Verbindung mit anderen Ländern, über die Anfänge der Kunst und Religion machen das Buch zu einer Fundgrube reicher Belehrung für jeden Forscher. Nur in dem Abschnitt über die Ornamentik vermissen wir eine Würdigung der schönen Arbeiten von Stevens-Grünwedel, von den Steinen, Stolpe über die Entstehung des Ornaments bei Naturvölkern, sowie der Bedeutung, welche die Schnur- und Bandkeramik für die Steinzeit Mitteleuropas hat. — Das ganze Werk soll etwa 12 bis 14 Lieferungen umfassen, welche in sechswöchentlichen Zwischenräumen erscheinen; wir behalten uns daher vor, später auf dasselbe zurückzukommen, wenn es vollständig vor uns liegt.

Lissauer.

Germania. Illustrirte Monatsschrift zur Kunde der deutschen Vorzeit. Zeitschrift für deutsche Culturgeschichte. 4to. Leipzig, P. Friesenhahn. 1894.

Diese neu erscheinende Zeitschrift, welche unter der Redaktion des Kgl. Archivars 1. Cl Dr. Christian Meyer in München steht, beabsichtigt, eine Fortsetzung des früher von dem Germanischen Museum in Nürnberg herausgegebenen „Anzeigers für Kunde der deutschen Vorzeit" zu werden. Ihr Gebiet soll „zunächst nur die Culturgeschichte im engeren Sinne" sein, „also das Leben und Treiben unseres Volkes, wie es in seinen Sitten und Gebräuchen, in der Art seiner Lebensführung (Trachten, Haushalt, Geräthen, Belustigungen u. s. w.) sich äussert; die übrigen Aeusserungen des inneren Volkslebens (Kirche und Religion, Kunst und Wissenschaft u. s. w.) sollen daneben erst in zweiter Linie Berücksichtigung finden".

Originalarbeiten, kleinere Mittheilungen und Bücherbesprechungen werden den Inhalt dieser illustrirten Zeitschrift bilden. Die erste Nummer enthält von grösseren Arbeiten: Chr. Meyer, Die Fugger (Anfang), O. Hohnstein, Ueber Haartrachten und Kopfbedeckung der deutschen Frauen, Armin Seidl, Der Rhein in der Cultur- und Kriegsgeschichte (Anfang). Für die Mitglieder der anthropologischen Gesellschaft wird der Aufsatz von Alois John besonderes Interesse erregen: Dorf und Haus im Egerland.

Die „Kleineren Mittheilungen" behandeln: Deutsche Kriegstrachten; Zur Meierei im Hildesheimischen; Altdeutsche Speisen, Getränke und Gelage; Der Stand der historischen Ausgrabungen in Niedersachsen; Der wirthschaftliche und sittliche Niedergang der Klöster im 15. Jahrhundert.

Dieser ersten, 32 Seiten umfassenden Nummer sind 6 Text-Abbildungen beigegeben.

Die Ausstattung in Druck und Papier ist eine gute, nur die Abbildungen lassen zu wünschen übrig.

Max Bartels.

Hendrik P. N. Muller. Industrie des Cafres du Sud-Est de l'Afrique. Collection recueillie sur les lieux et notice ethnographique. Description des objets représentés par Joh. F. Snelleman. Leyde (E. J. Brill) ohne Jahr (1895). 4to. 50 Seiten Text; 6 Seiten Musiknoten; 44 Seiten Tafel-Erklärungen; 27 Tafeln.

Die Kaffern, von welchen hier die Rede ist, sind nicht diejenigen, an welche man bei der Nennung dieses Namens in erster Linie zu denken pflegt, d. h. also an einen Theil der Stämme in Britisch-Kafferland, in Natal, im Orange-Freistaat und in Transvaal: hier ist diese Bezeichnung benutzt als Sammelname für die Völker, welche Mozambique und Sofala, sowie das Gaza-Land bewohnen. Es handelt sich also um die Stämme nördlich des Limpopo und namentlich in dem Becken des Zambesi; von Süden nach Norden zählend sind es Betschuanen, Basutos, Suasi und Amatonga im Hinterlande der Delagoa-Bai; dann die Matabele, die M'zillas und die Ladines, alle drei Zulu-Stämme; südlich vom Zambesi, zwischen dem Kafué und Tetē, die Maschona und die Baruë: im Norden vom Zambesi, zwischen dem Schire und dem Nyassa-See, die Mangadscha mit ihren Unterstämmen. Auf den 27 vortrefflich, zum Theil in Farbendruck ausgeführten Tafeln werden uns die Hausanlagen, die Tracht und die Geräthe, der Schmuck und die Waffen dieser Völker in zahlreichen Darstellungen vorgeführt; auch sind einige Stücke abgebildet worden, welche von den Eingeborenen nicht für den eigenen Bedarf gefertigt werden, sondern ganz speciell zu dem Zweck, um sie an Europäer zu verkaufen. Dass auch solche Gegenstände ihre ethnographische Bedeutung haben, wird wohl von Niemandem bezweifelt werden. Einige aus entfernteren Gegenden Africas entstammende Specimina haben des Vergleiches wegen Aufnahme gefunden. Die Erklärung der Abbildungen ist von anerkennenswerther Genauigkeit, auch verdient es lobend bemerkt zu werden, dass stets die genauen Maasse mit angeführt worden sind. Einige Notenbeilagen geben die Melodien

allgemein bekannter Lieder dieser Eingeborenen. Ausserdem enthält das Werk eine Schilderung von dem Leben, den Sitten und den Gebräuchen dieser Stämme, deren Klarheit und Uebersichtlichkeit besonders hervorgehoben werden möge. Warum aber als Schmuckbild für den Deckel gerade ein Gegenstand gewählt worden ist, welcher nicht diesen Völkern entstammt, sondern in Transvaal (wahrscheinlich also von den Bavenda) gefertigt wurde, das vermag man nicht recht einzusehen. Das vorzüglich ausgestattete Werk bildet eine höchst willkommene Bereicherung unserer ethnographischen Literatur.

Max Bartels.

Mason, Otis T. The origin of invention. With illustrations. London (Walter Scott, Ltd.) 1895. 419 Seiten. 8vo.

Dieses interessante Buch des verdienten Curator of the Department of Ethnology in the United States Natural Museum, Smithsonian Institution, Washington, führt in übersichtlicher Weise vor, wie die häuslichen Gewerbe und die Industrie sich aus den primitivsten Anfängen entwickelt haben. Bei den Naturvölkern finden wir auch heutigen Tages noch die deutlichen Belege für diese Thatsache, und diese Belege sind es, die der Verfasser in wohlgeordneter Folge analysirt. Er bespricht zuerst die Werkzeuge und deren Erfindung im Allgemeinen, nächstdem die Erfindung des Feuermachens und den Gebrauch des Feuers, die Bearbeitung der Steine zu Waffen und Gebrauchsgegenständen, sowie die Anfänge der Skulptur. Die folgenden Kapitel beschäftigen sich mit der Töpferei, der primitiven Verwendung der Pflanzen, den Anfängen der Textil-Industrie. Dann folgt die Besprechung des Kampfes mit dem Thierreich, Jagd, Fischfang, Zähmung und Züchtung der Thiere. Schilderungen des Wanderns, des Schiffens, des Tragens und endlich der Kriegskunst bilden den Beschluss. Das Erfinden ist in der menschlichen Natur begründet, und das erste Wesen, welches den Namen eines Menschen verdiente, muss ein Erfinder gewesen sein. Das Bestreben, sich Nahrung, Kleidung, Wohnung und Rast zu schaffen, sich zu Lande und zu Wasser fortzubewegen, die Sinne zu ergötzen, die Naturerscheinungen zu erforschen u. s. w. hat diese Erfindungen hervorgerufen. Im Anfang bedient sich der Mensch der Naturprodukte in unverändertem Zustande, später werden sie ein wenig in ihrer Form verändert, um besser dem gleichen Zwecke dienen zu können; man befestigt sie an Gegenständen und schärft sie zu. Darauf werden die etwas hergerichteten Naturgegenstände zu neuen Zwecken angewendet, z. B. Steine als Hämmer, Stöcke als Waffen. Allmählich kommt der Mensch dazu, Naturgegenstände in verschiedenen anderen Stoffen zu mannichfaltigem Gebrauche nachzuahmen, z. B. Kürbisse in Holz, in Thon und in Korbflechtwerk. Naturprodukte, in veränderter Form zu den verschiedensten Zwecken benutzt, bilden die ausgiebigste Reihe von Erfindungen. Nun schliesst sich die Benutzung der bewegenden Kräfte an, nicht nur der menschlichen, sondern auch der thierischen, sowie der Federkraft, der Schwere, des Windes, des fliessenden Wassers, des Dampfes, der chemischen und der elektrischen Kräfte. Die menschliche Beweglichkeit wird durch Maschinerien nachgeahmt, es folgt dann die Vervielfältigung der Menschenkraft durch mechanische Kräfte, durch schiefe Ebenen, durch Keile, Rollen, Räder, Axen, Flaschenzüge und Schrauben, und schliesslich kommen die complicirten Apparate der Arbeitstheilung, welche eine Schaar von Menschen erfordern und mehr als eine Function zu erfüllen haben. Dem gut ausgestatteten Buche ist ein Index beigefügt. Die Zahl der Abbildungen beträgt 79, von denen 20 ganzseitige sind.

Max Bartels.

Rand. Legends of the Micmacs. New-York 1894.

Eines jener werthvollen Schatzgehäuse, wie sie, für gediegene Aechtheit erprobt, auf den Forschungsfeldern der Union (unter Mehrung der Mitarbeiter) von Jahr zu Jahr jetzt in die ethnologischen Thesauren herbeigetragen werden, seit die obliegende Pflicht ihrer Erfüllung zum ernstlichen Eindruck gelangt ist, zumal bei dem kritisch drängenden Zeitgebot.

Den 97 Erzählungen ist eine Einleitung vorgesetzt (S. XXX u. folg.), worin den Nachrichten über sociale und religiöse Gebräuche auch linguistische Mittheilungen zugefügt sind, aus den nachgelassenen Schriften des 1889 verstorbenen Verfassers (bei Herausgabe derselben durch Helen L. Webster).

A. Bastian.

Kovalewsky. Coutume contemporaine et loi ancienne, droit coutumier ossétien, eclairé par l'histoire comparée. Paris 1893.

Mon but principal a été d'expliquer le caractère et les sources des coutumes ossétiennes, et ce but m'a conduit, en définitive, à écrire un ouvrage sur „la Coutume contemporaine et la loi ancienne", ces deux sources, les plus importantes de l'embryologie du droit, bemerkt der Verfasser über sein Werk, das aus den, auf zwei Bereisungen des Kaukasus gesammelten Materialien einen umfangreichen Beitrag zur vergleichenden Rechtskunde liefert in 9 Kapiteln).

A. Bastian.

W. Joest. Weltfahrten, Bd. I—III, Berlin 1895.

Weltfahrten! und zwar eines „Welterfahrenen", liesse sich als ein dem Namen des Verfassers gebührender Titel dem des Buches hinzufügen, denn kaum hat je ein Anderer gleichweit die Welt durchfahren und die von seinen Ausfahrten heimgebrachten Erfahrungen nutzdienlich zu verwerthen gewusst.

Und darauf kommt es an: auf nutzdienlich verwerthbare Erwerbungen, wie sie aus Africa's weissem Fleck bahnbrechende Entdeckungsfahrten in Novitäten aufzeigen, und Weltfahrten, aus Durchspähung des über den Globus erweiterten Horizontes der Umschau, wenn, durch seine Weiten ungeblendet, das Auge geübt und geschärft bleibt, die Einzelheiten jedesmal in den richtigen Focus der Betrachtung einzustellen.

Leicht, bei gegenwärtiger Erleichterung des Verkehrs, leicht und bequem durchfliegt sich jetzt die Welt des schreibelustigen Touristen. Weich gebettet in den Polstern eines Eisenbahn-Coupés lässt er den gefensterten Ausguckgläsern die wechselnden Scenerien indischen Wunderlandes vorübergleiten, in gleichmüthig wohlgeneigter Hinschau, wie bei Durchquerung eines ganzen Continents von America's Osten nach Westen, dem „sway of empire" folgend (von einem Weltmeer zum anderen).

Oder wenn aus einem der schwimmenden Hôtels, deren Luxus manch' continentales übertrifft, anlandend in Weltemporien, wo aus indischen Nüancirungen (indochinesischen, indonesischen u. a.) oder anderswo aus brasilischer Röthe und sonstigen Farbentönungen gemischte Völkerwelt im Marktgewühl durcheinanderdrängt, wird der seinem dolmetschenden Mentor willig Folgende gleich gleichmüthig unbeirrt bleiben von dem polyglottischen Stimmengewirr, das auf dem Trommelfell lustiglich umherhämmernd, zu jenen Eindrücken inspirirt, die, wenn den Seiten des Tagebuchs durch der Druckerpresse Kraft aufgedruckt, vor dem mit der Lectüre Beglückten im wirrigen Reigen der Missverständisse tanzen, unter grotesk widersinnigen Gliedverrenkungen.

Und hier vermerkt sich nun der Unterschied, wenn das Auge des erfahrenen Weltfahrers hineinschaut und den Nagel stets auf den Kopf trifft. wohin es schlägt (im Augenaufschlag).

Ihm werden keine Allotria getrieben, kein x für u gemacht.

Man lese, was sobezüglich früher bereits betreffs der mit buntestem Gemengsel in Guayana durcheinanderspielenden Varietäten gesagt worden ist[1]), und wie durch einen aus universellen Vergleichungen gestetigten Hinblick orientirende Leitung gewonnen wird, um Eigenthümliches kennzeichnende Differenzirungen stets im punctum saliens zu packen, und unter Abstreifen jedes Flitterstaats den, der darunter steckt, vorzuführen, wie er nun eben ist, ob gerade oder krumm.

---

1) Suppl. V zum „Internationalen Archiv für Ethnologie" (S. 17 f.). Leiden 1893.

Zu dieser „Ethnographisches und Verwandtes aus Guayana“ behandelnden Abhandlung werden im ersten Capitel (Bd. I) Ergänzungen geliefert in geschichtlichen und geographischen Notizen.

Dann folgt ein zweites Capitel, ebenfalls Guayana betreffend, über das Projekt einer deutschen Kolonie in Albina und über die Frage der französischen Deportation am Maroni, mit mancherlei sonst, was im tropischen Waldesdickicht verborgen liegt.

An einem der, in dortige Verwilderung verirrten Kochkunst bestes Zeugniss ausstellenden Gedecke wird mit dem „Maitre entretien de la marine“ (dem Herrn Director der Strafanstalt) und seinen „Surveillants“ (Garde-chioume) in annehmlichster Weise getafelt, und zum Nachtisch erhält der Leser aus Details über die Geschichte der „Société forestière du Haut-Maroni“ (unter der „Administration Pénitentiaire“) wohlgeniessbare (auch geschmacksgerecht gewürzte) Belehrungen, zur Ausfüllung der Lücken, welche dem Vorstellungsbild von einer, bei ihrer Entlegenheit, in Literaturzügen nur selten angestreiften Localität geblieben sein werden.

Auch auf der Militär-Station Hermina konnte, mit dem Inhalt der (nach gallischem Styl unvermeidlichen) Absynth-Flasche, ein Pot-pouri conversationeller Mittheilungen eingeschlürft werden, und diese vermehren sich durch Aufenthalt in St. Laurent, „der ersten und bedeutendsten Station am Maroni“ seit 1850, gegründet im August 1857 (als Pointe Bonaparte), sowie auf St. Maurice, wohin die Anlage einer Eisenbahn im Werk ist.

Dabei giebt es Vieles zu erzählen über den Gemüthszustand der „Condamnés à perpetuité“, über Zuckerfabrikation und Goldgewinnung, über Beschäftigung der Deportirten, über ihre Nationalitäten, aus Annam, Algier oder „la belle France“, auch aus Deutschland (unter Weiterführung auf eine die Familienverhältnisse feststellende Correspondenz), über die Dienstbotenfrage sodann und mancherlei sonst, neben dem, was betreffs der Buschneger, Indianer, indischen Kuli, chinesischen Einwanderer, jüdischen Gründer (oder Begründer der Kolonie u. s. w. hinzuzufügen war. Die colonialen Gesichtspunkte finden demgemäss Berücksichtigung schon in Sachen des, rückerinnerlich aus der am Kourou 1764 auf- (und zum raschen Ende) geführten Tragödie, heraufbeschworenen Schreckbildes, dessen Warnungen ganz dazu angethan sind, um ernst und gebieterisch (zumal seit auch für die Heimath vitale Interessen zur Empfindung kommen) den Blick hinzulenken auf die „Lehre von den Geographischen Provinzen“, deren einfach klare Grundzüge allzu deutlich dem Buche der Natur eingeschrieben sind, um verkannt und übersehen zu werden, sobald sich die Augen dafür geöffnet haben.

An diese, für Controversen in krimineller Justiz (über die, dem unter Ueberfüllung der Gefängnisse zunehmenden Nothzustand durch Verschickung von Sträflingen gewährbaren Abhülfen) beachtenswerthen Erörterungen, schliessen sich Vergleichungen aufklärender Beobachtungen an: aus Melilla, dem „spanischen Sibirien“ (in Marocco), sowie aus dem wirklichen Sibirien sans phrase, dem leibhaftigen Schauderbilde selber, das in sensationellen Berichterstattungen gern allzu schwarz gemalt wird, für den nüchternen Reflex aus des Verfassers im Jahre 1883 veröffentlichten Ergebnissen.

Der erste Band führt von America nach Africa, mit Vorführung der Borolong besonders, und im Uebrigen tischen die zwei folgenden Bände dem ethnologischen Feinschmecker ein ausgewähltes Menu auf, besonders verführend. weil auf Formosa, zu den Aino, in die Minahassa (mit Anschluss an frühere Veröffentlichungen), in abgelegene Ecken und Winkel führend, so dass der Sachkenner keine dieser, in exotischer Seltenheit hochpreislichen, Delikatessen ungenossen vorüberlassen wird und im fachverständigen Leserkreis die Lust rege werden muss auf baldiges Mehr, aus Weltfahrten, die noch restiren.

Zum Dessert sind drei piquante Titbits geliefert über den „Gebrauch des Wortes Caviar“, das solch' gründlich gelehrte Durcharbeitung erhalten hat, um fortab seine Namensbezeichnung gegen mäkelnde Angriffe vertreten zu können, und ein aus früherer Publikation theilweis bekannter Artikel über das „Läuse-Essen“, so appetitlich (trotz des schlimmen Namens), um die Finger danach zu lecken, in bester Gesellschaft (vgl. S. 157); daran fügt sich zum Schluss der „Gebrauch des Eau de Cologne-Trinkens“, eine landsmännische Reminiscenz für den Autor, und komparativ belehrend für elementar gleichartige Verbreitung unter naturgemäss localen Differenzirungen, so dass aus objectiv unpräjudicirten Con-

statirungen bestätigte Grundlehren der Ethnologie vielseitige Vermehrungen erhalten aus allen Theilen dieser zeitgemässen und längs der ausverfolgten Gesichtspunkte, dem Status quo derselben sich einordnenden Bereicherung der Literatur.

Beigefügt sind zwei persönliche Episoden, im prägnanten Gegensatz gewählt: eine, die Oede im Hofleben der von britischen Residenten gegängelten Rajah Vorder-Indiens schildernd, in Flunkereien leeren Prunks; die andere auf hinterindischer Halbinsel unter unheilschwangerem Vorzeichen einer den Untergang nationalen Volkslebens kündenden Katastrophe, in kritisch (zur elften Stunde) geschürzte Conjuncturen hineinführend, die für den Reisenden selber hätten kritische werden können. Der gute Stern der Ethnologie hat ihn indess in diesen und anderen Fährlichkeiten geschützt, seine Thätigkeit fernerer Förderung der einschlagenden Studien vorbehaltend, zu deren Bestem sie vielfach bereits sich bekundet hat, und im Besonderen für Vermehrung der ethnologischen Sammlungen des Museums, wo sie zur Besichtigung zugänglich stehen. A. Bastian.

Heinr. Schurtz. Katechismus der Völkerkunde. Leipzig, J. J. Weber, 1893. 370 S. mit 67 Textabbildungen.

Verf. bezeichnet sein Werk als einen Versuch, dem Bedürfniss nach einem kurzen, übersichtlichen und zuverlässigen Lehrbuch der Völkerkunde abzuhelfen. Dieser Versuch, obwohl augenscheinlich auf recht sorgfältige Vorstudien gestützt, dürfte wohl kaum als gelungen bezeichnet werden, wenn es sich wirklich um ein „Lehrbuch" handelt. „Lehrbuch" ist freilich nicht ganz so anspruchsvoll, als „Katechismus"; das letztere Wort hat hier insofern einen gewissen Vorzug, als es den dogmatischen Charakter der Arbeit schärfer bezeichnet. In der That lässt der Verf. dem Autoritätsglauben etwas stark die Zügel schiessen, so dass sich, je nachdem der eine oder der andere Autor benutzt wird, recht grosse Widerspüche ergeben. So heisst es (S. 233): „Zur amerikanischen Völkergruppe rechnen wir alle Ureinwohner Amerikas, mit alleiniger Ausnahme der Eskimos". Indess bald nachher lesen wir (S. 262): „Obwohl die Eskimo von den Indianern Nordamerikas in vielen Punkten abweichen, sind sie doch am richtigsten diesen anzureihen. Legt man das Hauptgewicht auf den Culturzustand, so sind sie eher mit den arktischen Stämmen Asiens und Europas zu einer Gruppe zu vereinigen, den Arktikern oder Hyperboreern (nach F. Müller und F. Ratzel)." Für einen Katechismus sind solche Concessionen etwas gross. Aehnliches könnte von den ceylonesischen Weddas aufgeführt werden, die von dem Verf. zu den negroiden Völkern gerechnet werden, und zwar zusammen mit den Sinhalesen (S. 155). Solche Ausdrücke, wie negroid, mongoloid, gehören zu den verfänglichsten: bald werden damit wirkliche Neger oder Mongolen bezeichnet, bald solche Stämme, die es unzweifelhaft nicht sind und nur durch gewisse Merkmale sich ihnen nähern. Gerade in einem populären Katechismus sollten derartige hyperdoktrinäre Bezeichnungen vermieden werden. Der Verf. hütet sich freilich ängstlich vor dem Versuche, über die Ableitung und Verwandtschaft der einzelnen Rassen (für die er daher mehrfach „Gruppen" setzt) Vermuthungen aufzustellen oder Meinungen zu verbreiten, aber unwillkürlich bleibt er doch in den Rahmen der bevorzugten Classification gebannt. So erklärt er (S. 235): „Im Ganzen darf man sagen, dass Mongoloiden und Amerikaner nunmehr scharf zu trennen und letztere als durchaus selbständige Gruppe der Menschheit anzuerkennen sind". Seine Beweise haben jedoch nur Geltung für die, an sich ganz vereinzelte Auffassung, „dass ein Zweig der Mongoloiden in verhältnissmässig neuer Zeit über die Beringsstrasse nach America vorgedrungen sei und nach und nach den ganzen Erdtheil besetzt habe" Aber auf diese „verhältnissmässig neue Zeit" kann es in einer Frage von so allgemeiner Bedeutung nicht ankommen. Vielleicht wird uns entgegnet werden, dass man nicht Alles dem Leser eines Katechismus mittheilen könne; das mag zugestanden werden, aber dann müsste man wenigstens genau angeben, in welchem Umfange das Ausgesagte gültig sein soll. Ref. würde das vielleicht nicht erwähnt haben, da er in vielen Beziehungen die Vorsicht des Verf. zu loben hat, aber es zeigt sich hier die Spur einer grösseren Lücke, die um so mehr angezeigt werden muss, als sie einen Punkt von höchster praktischer

Wichtigkeit betrifft: das ist das Verhältniss der Menschen zu dem Klima. Soweit Ref. ersehen hat, berührt der Verf. den Einfluss des Klimas nur an einer Stelle (S. 28), wo er einen kurzen Einschub über „Kultur und Klima" macht. Je mehr er hier einen entscheidenden Einfluss des Klimas auf die Kultur anerkennt, um so merkwürdiger ist es, dass er von dem Einflusse desselben auf die physischen Eigenschaften des Menschen gar nicht spricht. Abgesehen davon, dass von der Schätzung dieses letzteren Einflusses die Beantwortung der für die heutige Bewegung der Geister so bedeutungsvollen Frage von der Acclimatisation und Colonisation abhängt, die gerade in einem populären Katechismus besprochen werden sollte, wird doch auch der gewöhnliche Leser eine Belehrung darüber suchen, inwieweit die Rassen oder „Gruppen" der Menschen in ihrer Entwickelung durch das Klima beeinflusst worden sind oder noch jetzt beeinflusst werden. Vielleicht wird diese Mahnung einige Beachtung finden bei der Bearbeitung einer zweiten Auflage, die Ref. dem handlichen Buche gern wünscht. Dabei dürfte dann auch eine grössere Aufmerksamkeit auf die Herstellung der Abbildungen zu verwenden sein, von denen einzelne wahre Karrikaturen darstellen. Der gewöhnliche europäische Zeichner und sonstige reproducirende Künstler ist vermöge seiner einseitigen und schematischen Schulung ganz ausser Stande, das Bild, insbesondere das Gesicht, eines Allophylen richtig wiederzugeben. Man sehe nur den Knaben von Queensland (Fig. 32), den Wei-Neger (Fig. 37), die Araukaner (Fig. 52) an: sie sind nicht ganz so primitiv gezeichnet, wie die Finger und Zehen der Bakaïri (Fig. 50), aber doch nicht dazu geeignet, dauernde Eindrücke auf ein lernbegieriges Gehirn hervorzubringen. Gerade die Schaffung guter „Typen" sollte eine der Hauptaufgaben solcher „Lehrbücher" sein.

Rud. Virchow.

Arthur Baessler. Südsee-Bilder. Berlin 1895. Verlag von A. Asher & Co.

Der Verf., welcher in den Jahren 1892 und 1893 die Südsee durchstreifte, beschreibt in dem vorliegenden Buche seine Beobachtungen und Erlebnisse. Das erste Ziel des Reisenden war Deutsch-Neu-Guinea (Kaiser-Wilhelmsland). In anschaulicher Weise schildert er die Verhältnisse in der neuen Colonie. Jeder Eingeweihte weiss, dass die Verwaltung der Neu-Guinea-Compagnie von Anfang an die schwersten Fehler beging. Dass aber die Dinge so trübselig liegen, wie uns der Verf. erzählt, ahnten doch die Wenigsten. Die gänzlich unzureichenden Wohnungen der Beamten sind mit Wellblech gedeckt, und da die nothwendige Ventilation fehlt, ist die Temperatur in den Räumen eine geradezu unbeschreibliche. An Einrichtung der in den Tropen so nothwendigen Bade-Gelegenheit dachte niemand. Da der das Lazareth in Stephansort umgebende Zaun gleichzeitig als Abort dient, so kann man sich von den Gerüchen und den hygieinischen Verhältnissen im Lazarett eine Vorstellung machen. Die für die Beamten bestimmten Vorräthe an Lebensmitteln und Hausgeräth sind unzureichend. Ueberall herrscht der unerträglichste Bureaukratismus. Da die Vorrathshäuser und die Einrichtungen zum Löschen der Ladungen primitivster Art sind, so geht Vieles verloren, was für theures Geld angeschafft wurde. Verf. sah es mit an, wie der werthvolle, für den Bau der Tabaksscheunen nothwendige Atap, der für schweres Geld von Sumatra geholt war, unter freiem Himmel im Regen verfaulte, weil jedes schützende Dach fehlte. Ein kleiner, für eine Baumwollenpresse bestimmter Dampfkessel hatte dreimal die theure Fahrt von Singapore nach Neu-Guinea gemacht, denn kein Beamter der Compagnie sorgte für den Bau einer hinreichend kräftigen Landungsbrücke, welcher man den Kessel anvertrauen konnte. Dass es auch möglich gewesen wäre, den gut verschlossenen Kessel schwimmend vom Schiffe ans Land zu befördern, war niemandem eingefallen.

Von Neu-Guinea aus machte Verf. einen Abstecher nach dem Bismark-Archipel. „Ein Ballen Baumwolle war Alles, was wir bei unserer Rückkehr von hier mitnahmen; immerhin war das noch mehr, als was uns Neu-Guinea mitgab, denn dort gingen wir vollständig leer aus."

Fernerhin schildert uns Verf. seine Erlebnisse und Beobachtungen in Neu-Süd-Wales und Victoria (Australien), auf Sumatra, Neu-Caledonien, den Neu-Hebriden, Fidschi, Neu-Seeland, Tonga, Samoa und Hawaii. Im Allgemeinen wich der Reisende von den viel

betretenen Pfaden der Touristen und Kaufleute nicht ab. Seinem Urtheile über die malerischen Reize der Hawaii-Inseln (S. 341) werden wenige Reisende beistimmen.

Das Buch ist illustrirt durch eine Reihe von Zinkätzungen nach photographischen Aufnahmen, die theils vom Verf., theils von Anderen gefertigt sind. Besonderes Interesse erwecken die cyklopischen Steinbauten auf Tonga und die von W. Lindt aufgenommenen riesenhaften Musik-Instrumente der Neu-Hebriden. R. Neuhauss.

Emil Schmidt. Reise nach Südindien.

Die Reise ist zum Zweck anthropologischer Studien unternommen, deren Ergebnisse wohl später veröffentlicht werden sollen. In dem vorliegenden, einem grösseren Leserkreise gewidmeten, sehr zu empfehlenden Buche führt uns der Verfasser durch einige der interessantesten, von Touristen noch immer verhältnissmässig weniger besuchten Gebiete Süd-Indiens. Er ist sehr gut vorbereitet, beobachtet genau, schildert klar und gewissenhaft in ansprechender Form. Kein Vordrängen der Persönlichkeit, kein Flunkern mit vorgeblichen Kenntnissen über ihm thatsächlich fernliegende Dinge, wie es zuweilen geschieht. Besonderes Interesse ist den socialen und gewerblichen Zuständen der vom Verkehr bisher noch wenig berührten Volksstämme gewidmet, wie sie sich z. Th. aus uralter Zeit bis in die Gegenwart forterhalten haben, nun aber bald modernem Wesen weichen werden; alles Anstössige ist dabei rücksichtsvoll vermieden. Grössere Anmerkungen sind zweckmässig als Anhang angefügt. Bei der Fülle und Mannichfaltigkeit des dargebotenen Stoffes ist nur zu bedauern, dass ein Index fehlt.

F. Jagor.

E. W. Middendorf Peru Bd. II. Das Küstenland. Berlin, Robert Oppenheim (Gustav Schmidt). 1894. gr. 8vo. 424 Seiten mit 56 Textbildern und 38 Tafeln.

Der zweite Band ist dem ersten (vgl. S. 39) schnell gefolgt. Er behandelt, natürlich mit Ausschluss von Lima, das eigentliche Küstenland oder, wie es genauer definirt ist, „den Landstreifen, auf welchem das ganze Jahr kaum eigentlicher Regen fällt.“ Die in Aussicht gestellte Schilderung der Eingeborenen ist in Folge davon noch zurückgestellt, da dieselben in der Hauptsache in den weiter landeinwärts gelegenen Landestheilen angesiedelt sind. Der vorliegende Band beschäftigt sich vornehmlich mit der archäologischen Betrachtung der Cultur vor der Conquista und im Anschlusse an die Schilderung einzelner Städte und Ortschaften mit den neueren historischen Ereignissen, namentlich auch mit dem letzten chilenischen Kriege. Das Hauptinteresse der Leser wird sich den Resten der alten Cultur zuwenden, die gegenwärtig, entsprechend der gewachsenen Theilnahme an den Zuständen der Vorzeit, in fortschreitender Zerstörung begriffen sind. Insbesondere die alten Nekropolen sind zu einem grossen Theil ausgeplündert: sie liegen leer, wie die Guano-Inseln, deren einstige Decke längst auf den hungrigen Aeckern Europas abgeladen ist. In dem bezeichneten Küstenstrich liegen fast alle die Gräberfelder, welche unseren Museen die Mumien und die schönen Thongefässe geliefert haben, nachdem die werthvollsten Beigaben aus Gold schon durch die gierigen Hände der spanischen Eroberer verschleppt waren. Etwas ausführlicher verweilt der Verf. bei dem Volke der Chimu (S. 381), welches schon vor den Incas das nördliche Küstengebiet besetzt und einen hohen Grad staatlicher und cultureller Entwickelung erreicht hatte. Die Ruinen der ehemaligen Hauptstadt des Chimu-Reiches, Chanchan, und die in denselben gefundenen Alterthümer werden besprochen und durch photographische Aufnahmen des Verf. erläutert. Indess gerade hier tritt der Mangel desselben an speciellen Kenntnissen in der Kunstgeschichte fühlbar hervor. Dafür entschädigt die frische Darstellung, welche zweckmässiger Weise in Form einer Reisebeschreibung gehalten ist, so dass der Leser Gelegenheit hat, nach einander die Bilder der einzelnen Oertlichkeiten in sich aufzunehmen. Eine gute Karte und zahl-

reiche Reproductionen photographischer Aufnahmen, die freilich in der jetzt üblichen Ausführung oft ein etwas verschwommenes Aussehen haben und das Detail nicht deutlich genug erkennen lassen, sind beigegeben, wie denn überhaupt die typographische Ausstattung das schon früher ausgesprochene Lob der Verlagshandlung bestätigt.

Rud. Virchow.

Franz Fonck und Hugo Kunz. Ein Beitrag zur Kenntniss der Steinzeit im mittleren Chile. Santiago 1893. (Separat-Abdruck aus den Verhandlungen des deutschen wissenschaftlichen Vereins zu Santiago. Bd. II. Heft 5. und 6). 8vo. 36 Seiten mit 4 Tafeln. (Wieder abgedruckt in Hamburg. Druck von Karl Thomsen).

Der Aufsatz knüpft im Eingange an die seiner Zeit von Dr. Fr. Fonck in einer Sitzung der Berliner anthropologischen Gesellschaft (Verh. 1870, S. 284) gegebene Besprechung der Indianer des südlichen Chile und an die damals von dem Ref. ausgesprochene Mahnung zur Sammlung des prähistorischen Materials an. Es werden dann zunächst die von Herrn Philippi für die nördliche und mittlere Zone als eigenthümlich nachgewiesenen durchbohrten Steine in Erinnerung gebracht und darauf eingehend die für die mittlere Zone charakteristischen Näpfchensteine beschrieben, die vorzugsweise in der Nähe von Quilpué (Depart. Limacho bei Valparaiso) vorkommen. Hr. Fonck fand 3 Gruppen davon. Die Verf. glauben, dass diese Steine zur Zerkleinerung von Mais, namentlich zur Bereitung der Chicha, dienten und nennen sie daher Küchensteine, zumal da sich neben mörserartigen oder trichterförmigen Gruben (Näpfchen) auch schlitzförmige finden, die als Essnäpfe angesehen werden. Ausgrabungen in der nächsten Umgebung brachten ausser Thonscherben und Kohlenstücken zahlreiche Steinsplitter und Steingeräthe, darunter auch eine Pfeilspitze aus Obsidian und einen „Aderlassstein“ zu Tage. Eine besondere Gruppe, in der die trichterförmigen Näpfe ganz fehlten, wird als Festplatz gedeutet und ein darauf befindlicher Stein als Feststein (curacahuiñ, von curicahuin und curucahuin, Leichenfeier), wozu interessante literarische Belege beigebracht werden, welche das Fortbestehen von Opferfesten in späterer Zeit schildern. Die Verf. folgern daraus, dass die Indianer eine Religion besassen. Endlich wird auch noch einiger loser Steinnäpfe gedacht Zum Schlusse wird die Hoffnung ausgesprochen, dass das Streben unserer Landsleute in Chile in Deutschland und speciell bei dem Ref. Anerkennung finden werde. Möge dieser kurze Auszug den Verfassern zeigen, dass wir mit Vergnügen Kenntniss nehmen von der fruchtbaren Aufmerksamkeit, mit welcher sie die spärlichen Reste der früheren Cultur ins Auge gefasst haben. Sicherlich wird es ihnen an weiteren Entdeckungen nicht fehlen.

Rud. Virchow.

Karl v. Bardeleben. Hand und Fuss. Referat, erstattet auf der achten Versammlung der Anatomischen Gesellschaft in Strassburg Aus den Verhandlungen der Anatomischen Gesellschaft. VIII. 1894. S. 257 mit 6 Abbildungen.

Das ungemein reichhaltige Material, welches Verf. in dem vorliegendem Referat verarbeitet hat, ist für eine auszügliche Behandlung wenig geeignet, zumal an dieser Stelle, wo die bloss vergleichend-anatomische Betrachtung in den Hintergrund tritt. Für diejenigen, welche sich specieller über die bezüglichen Fragen unterrichten wollen, mag hier eine warme Empfehlung der fleissigen Arbeit ausgesprochen werden. Die anthropologisch interessante Frage von den überzähligen Fingern (Poly- oder Hyperdaktylie) ist auf S. 331 abgehandelt; sie führt direkt hinüber zu dem Postminimus und dem Praepollex und Praehallux. Verf. schliesst seine Darstellung mit dem Satze: „Es giebt bei Säugethieren einen Praepollex“.

Rud. Virchow.

V.

Bericht über den Urnenfriedhof bei Bülstringen (Reg.-Bez. Magdeburg)

von

PH. WEGENER, Gymnasialdirektor in Neuhaldensleben,
mit Zeichnungen von **R. TIETZEN**.

Vorgelegt in der Sitzung der Berliner anthropologischen Gesellschaft vom 16. Februar 1895.

Der Windmühlenberg bei Bülstringen im Kreise Neuhaldensleben, 1 ¼ Stunde entfernt von der Kreisstadt, liegt 10 Minuten nordwestlich vom Dorfe. Die ziemlich weithin sichtbare Höhe senkt sich nach Osten und Nordosten zu in die sumpfigen Wiesen der Ohre-Niederung, nach Norden zum Walde, nach Westen in die Flur. Dieser Lage hat es die Stelle zu danken, dass in vorgeschichtlicher Zeit die Anwohner hier ihre Todten begruben.

Dass diese Höhe mit Urnen besetzt war, scheint den Bewohnern von Bülstringen schon sehr lange bekannt zu sein. Vor 50 Jahren soll dort schon gegraben sein: die Leute des Orts sind seit lange im Besitz alter Nadeln, Urnen und sonstiger Altsachen gewesen. Vor Jahren ist der westlich von den beiden Windmühlen gelegene Acker tief gepflügt, der Pflüger weiss, dass er eine Menge alter Töpfe mit dem Pfluge zerbrochen hat. Der Besitzer des weitaus grössten Theiles des rings um die Mühlen liegenden Ackers, Herr Knape, dessen liebenswürdigem Entgegenkommen wir bei den Ausgrabungen so viel zu danken haben, hat für einen Verwandten Versuche gemacht, ein Gefäss unzerbrochen auszugraben, manches alte Fundstück hat er gesehen, eine Urne ist auf seinen Hof gebracht, aber von den Arbeitsleuten zerschlagen.

So war es dankenswerth, dass im August 1893 der Allerverein, unterstützt durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Pastors Koch, eine Ausgrabung unternahm. Leider wurde ein Situationsplan damals nicht entworfen. Nach den später von mir angestellten Messungen begann man damals etwa 100 *m* südöstlich von der höheren Mühle zu graben und brachte trotz unzureichender Arbeitskräfte etwa 20 Urnen zu Tage, leider nur wenige gut erhalten. Ob auch die Scherben damals gesammelt sind, weiss ich nicht.

In der Erkenntniss, wie ausgedehnt das Gräberfeld sei, und dass eine grössere Zahl von Händen helfen müsse, setzte ich noch im August 1893 mit einer grösseren Zahl von Gymnasiasten die Ausgrabung fort und suchte sie nach der Ernte 1894 durch drei neue Ausgrabungen zu vervollständigen. Die Terrainverhältnisse sind dabei genau vermessen und aufgenommen, die Gefässscherben wurden sorgfältig gesammelt und gesondert aufbewahrt. Soweit es möglich war, wurden die zusammengehörigen Stücke gekittet, die übrigen Bruchstücke auf Papptafeln aufgezogen. Es sind etwa 130 Gefässe vollständig oder zertrümmert von mir aufgefunden.

Die erste Ausgrabung schloss sich unmittelbar an die des Allervereins. Zunächst wurde ein Graben, 1,5 *m* westlich von derselben, ausgeworfen, 1 *m* breit und etwa 3 *m* lang, parallel mit der ersten Ausgrabungslinie. Wir fanden hier weder Scherben noch Urnen, weder in der 0,5 *m* tiefen Humusschicht, noch in dem darunter liegenden Kies, obgleich annähernd 1 *m* tief gegraben war. Wir verliessen daher diese Linie und setzten die der ersten Ausgrabung nach N. fort; gleichzeitig wurde östlich parallel dazu gegraben. Es fanden sich hier ungefähr 25 Gefässe, vollständig oder in Trümmern, darunter eine Urne, seitlich vollständig in zerschlagene Granitstücke eingebettet und mit einem 0,75 *m* langen und etwa 0,50 *m* breiten Granitblock überdeckt. Bei der Ausgrabung des Allervereins hatte ich die Vermuthung gewonnen, die Gefässe seien in der Form des Quincunx beigesetzt, doch die ferneren Ausgrabungen bestätigten diese Annahme nicht. Vielmehr standen die Urnen sehr unregelmässig, meist in geringen Zwischenräumen. Zum Theil berührten sich fast ihre Ränder, so dass sich schwer ein Finger zwischen sie legen liess.

Die folgende Augrabung (III) begann weiter oben, 11 Schritt östlich von der die höhere Mühle umgebenden Grasfläche, und erschloss eine Fläche von 24 Schritt W.—O. und 30 Schritt S.—N. Die IV. Ausgrabung führte die Flucht von III nach S. und N. weiter und erschloss die Fläche zwischen der Grasnarbe des Mühlenterrains und der III. Ausgrabungslinie. Je höher nach oben die Untersuchung fortschritt, um so flacher standen die Gefässe unter dem Boden, etwa $^1/_3$ *m*, da das Erdreich nach unten zu abgepflügt war, — nur eines fand sich, ohne Inhalt, bedeckt mit einem grösseren Steine, in einer Tiefe von 0,75 *m*.

Auf die nach W. zu von der Mühle abfallende Ackerstrecke konnte sich die Ausgrabung nicht erstrecken, da sie noch mit grünen Lupinen bestanden war. Die hier stehenden Urnen sind die von den tiefgehenden Pflügen zerstossenen. Der Besitzer hält diesen Theil des Begräbnissfeldes für den ältesten. Auch das mit Gras bedeckte Mühlenterrain soll Funde ergeben haben, eine Untersuchung desselben war zunächst nicht möglich. Dagegen wurde auf dem Terrain zwischen beiden Mühlen an der Ost- und Westseite ohne Ergebniss nachgegraben.

Auf dem südlich von der höheren Mühle absteigenden Acker (dem Mühlenbesitzer gehörig) wurde an verschiedenen Stellen gegraben. Es fanden sich Urnenreste und einige noch vollständige, aber ganz zerborstene Gefässe und einige Geräthe. So bleibt also noch ein ausgedehntes Terrain der genaueren Untersuchung vorbehalten.

Bei Herstellung des Situationsplanes und bei der Aquarellaufnahme des Geländes bin ich dem Landschaftsmaler Herrn R. Tietzen meinen lebhaften Dank schuldig, ebenso bei der Ordnung der Funde und der sorgfältigen Ausführung der meinem Berichte beigegebenen Zeichnungen.

Das geschilderte Gelände ist, wie schon gesagt, ein Urnenfriedhof. Ueber die Wohnstätten der Lebenden lässt sich noch nichts feststellen. Als Graburnen sind die Gefässe deutlich durch die verbrannten, von Asche und Rauch gesäuberten Gebeine gekennzeichnet, welche fast in keiner Urne fehlten. Oft, — aber durchaus nicht immer, — war ein Beigefäss in die Urne, nie neben dieselbe, auf die Knochenschicht gestellt; um das letztere herum, auch darunter und darüber, fanden sich nicht selten Beigaben aus Eisen, Bronze, Glasperlen, ein Kamm aus Knochen. Die Leichen waren nicht an der Beisetzungsstelle selbst verbrannt; allerdings fand sich an zwei Stellen der beiden letzten Ausgrabungen schwarze Branderde, in der die zertrümmerte Urne nebst Knochen und Beigaben gefunden wurde. Die gesammelten Scherben zeigen deutlich die Schwärzung von Rauch, nicht blos an den beiden Oberflächen, sondern auch an den Bruchkanten; die betreffenden Gefässe sind also im Brande selbst zersprungen. Die Stellen waren zu sehr vom Pfluge umgewühlt, als dass sich hätte erkennen lassen, ob wir es hier mit einer in bestimmter Form hergestellten Brandgrube zu thun hatten; durch Steinsetzung war sie nicht gebildet.

Eine Urne fand sich bei der letzten Ausgrabung, an deren einzelne Theile sich schwarze Branderde angesetzt hatte, doch rings in der Erde selbst zeigten sich davon keine weiteren Spuren; die Urne selbst war vollständig. Somit scheint eine dreifache Art der Beisetzung vorgekommen zu sein: 1. die Leiche wurde verbrannt, die Gebeine aus der Asche gesammelt, gereinigt und in eine Urne gelegt; 2. die zur Bestattung bestimmte Urne wurde mit in den Brand gesetzt, sie zersprang, die Scherben wurden mit Gebein und Asche in eine Grube geschüttet; 3. die Urne wurde nach dem Brande in die Brandreste hineingesetzt und mit den gereinigten Gebeinen gefüllt wie 1.

Einzelne Urnen waren ganz oder theilweise in Steine gebettet, doch nicht unter dem Boden; es waren zum Theil grosse rohe Gefässe mit stark rauher Oberfläche, schlechtem Brande mit sehr vielen Knochen, meist ohne Beigefäss und Beigaben. So war diese Steinbettung nicht ein Zeichen, dass der Todte einer besonders begüterten Familie angehörte; dem widerspricht der Mangel an Beigaben und die Rohheit des Gefässes.

Vielleicht wurde diese Beisetzung als die billigste gewählt, da bei ihr das Deckgefäss (s. unten) gespart wurde: vielleicht behielten einzelne Familien die Steinbettung als ältere und darum heiligere Bestattungsweise bei. — Unter einem grossen Steine lag ein kleines, gut gearbeitetes dunkelgraues Gefäss (Fig. 18) ohne Knocheninhalt und ohne jede Beigabe. Da das Gefäss durch den Stein gedeckt war, so ist nicht daran zu denken, dass es das Beigefäss eines vom Pfluge zerstossenen Hauptgefässes gewesen ist, auch würden sich dann Gefässscherben und Knochen in der Nähe gefunden haben. Vielleicht hat man an ein Kenotaphium, ein blosses Votivgrab für einen Todten zu denken, dessen Leiche nicht in die Hände der Angehörigen gelangt war.

Eine grosse Zahl der von uns ausgegrabenen Urnen war oben mit einer umgestürzten flachen Schale geschlossen gewesen. Diese hohl liegenden Deckschalen, meist mit einem kleinen Henkel unter dem Rande (Fig. 12, 14, 15), waren allgemein unter der Last der überliegenden Erde, vor allem aber wohl durch den Stoss des Pflügers zerdrückt oder ganz zertrümmert. Oft waren die Randscherben des Deckgefässes fest an die Wandung des Hauptgefässes gepresst, die den Boden umgebenden Theile bis tief in die Erdschicht, welche die obere Urne füllte, eingedrungen. Mehrere solcher Deckschalen habe ich aus den Scherben zusammengesetzt. Unter einem derartigen Drucke musste auch das Hauptgefäss, besonders an den Rändern, doch auch an den tieferen Theilen zerspringen.

Die Wurzeln der Feldfrüchte drangen bis tief auf den Boden des Gefässes, maserten die Innenfläche bunt, erweiterten die Sprünge und zermürbten die innere lockere und durch die Feuchtigkeit weiche Thonmasse mit ihren Fasern. Leider sind die bedeckten Urnen gerade die best gefertigten.

Die Gefässe sind meist gelb-röthlich oder grau und grauschwarz, feinere schwarze glatte Gefässe sind sehr vereinzelt und alle vom Pfluge zertrümmert. Die letzteren sind im Schmauchfeuer geschwärzt und zeigen edlere Ornamentik als die übrigen. Alle Gefässe sind mit der Hand geformt, theils ist dem Thone feinerer Kies, theils ganz grober Kies oder runde Quarzstücke zugesetzt. Oft hat man den zur Bindung nöthigen Quarz aus den verwitterten oder zerstossenen Granitfindlingen gewonnen, wie der häufige Zusatz von Glimmerblättchen beweist.

Die Innenfläche ist mit einem Streichstein glatt gestrichen, die einzelnen Striche sind erkennbar; die Aussenfläche ist oft sehr rauh, wie es für Kochgeschirre angemessen ist, dagegen sind der obere und untere Rand und vielfach die Theile um die Henkel glatt gestrichen. Gebrannt sind die Gefässe mangelhaft, gewöhnlich nur eine Seite etwas schärfer, wie die röthliche Färbung in der sonst grauen oder schwärzlichen Wandung an einer Seite beweist. Oefters ist nur die oberste Aussenschicht hart gebrannt, so dass sie sich tafelförmig von dem inneren Kern ablöst.

Die häufigste Form ist die des Topfes mit oder ohne Henkel, mit weitem und engem Bauche; daneben findet sich eine an die Amphora erinnernde Form seltener, ferner Schalen ohne Henkel als Beigefässe, Tassenformen mit zum Theil sehr grossen Henkeln und kleinere ampelartige Beigefässe, wie Fig. 1, 3, 10. Die Zahl der Henkel ist 1, 2, 4, darunter Henkelöffnungen, die nur für eine Schnur oder einen Draht bestimmt sein konnten, aber auch weite Henkel zum Einlegen eines oder mehrerer Finger. Statt der Henkel kommen mehrmals Paare von Wülsten oder Hörnern vor, zwischen welche die Schnur eingelegt wurde (Fig. 5). Der Boden ist fast stets flach, selten nach innen gewölbt, zweimal mit einem griechischen Kreuz, einmal mit einer kreuzartigen Zeichnung (Fig. 23*a* und *b*, wohl Fabrikmarke) geschmückt. Das Deckgefäss Fig. 15 zeigt auf der einen Seite nahe dem Rande zwei durchbohrte Stellen; zwei gleiche Durchbohrungen finden sich auf einer einzelnen Scherbe eines Deckgefässes mit scharf nach innen umgebogenem Rande. Diese Löcher werden zum Aufhängen des Gefässes gedient haben.

Zu dieser wenig edeln und wenig entwickelten Keramik stimmt auch die Art der Ornamentirung. Nach dem Verfahren und den zur Verzierung verwandten Werkzeugen lassen sich 3 oder 4 Arten unterscheiden:

1. Man zog Striche, Furchen oder Risse mit einem Stäbchen:

a) mit einem scharfen Stäbchen, vielleicht einem Metallnagel, wodurch der weiche Thon tief eingerissen wurde. Solche tiefen Risse wurden besonders bei grobem, mit grösseren Quarzstücken durchsetztem Material sehr ungleichmässig breit und tief. Charakteristische Beispiele bieten Fig. 6, 16, 17, 19. — *b*) man furchte den weichen Thon mit einem stumpfen Stäbchen, wohl aus Holz, flacher oder tiefer, vgl. Fig. 22. —

2. Man brachte punzenartige Eindrücke hervor: *a*) mit einem unten kugelig abgerundeten Stift, Fig, 7; *b*) man schabte oder drückte mit einem flachen, an der unteren Kante gebogenen Stäbchen oder Knochen längliche, zungenartige oder eiförmige Vertiefungen ein, Fig. 4, 9, 21; — *c*) man drückte einen dreikantigen Stift in den Thon, Fig. 20; — *d*) man stach mit einem flachen spitzen Stabe ein (Stichverzierungen) (Fig. 4). Die Verzierungen auf diesem dunkelbraunen Gefässe werden vermuthlich alle mit demselben Instrument hergestellt sein, wohl mit einem Stabe, der an einem Ende spitz wie ein Messer verlief (Stiche und Striche), am anderen stumpf und kuglig war; mit letzterem wurden die Punzeindrücke der linken Seite gemacht.

3. Wie es scheint, hat man mit einem gezahnten Rade eine Art imitirter Schnurverzierung auf der hübschen hellgrauen Schale Fig. 3 horizontal rings um das Gefäss hervorgebracht. Allerdings ist die Anwendung eines einfachen Stäbchens nicht ausgeschlossen.

4. Man stellte Systeme von Furchen her durch einen Kamm oder eine mehrzinkige Gabel. Wenigstens scheint dies das Verfahren bei dem



Fig. 1. $^1/_6$



Fig. 2. $^1/_6$

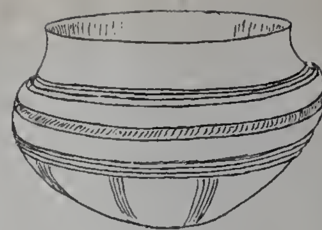


Fig. 3. $^1/_6$

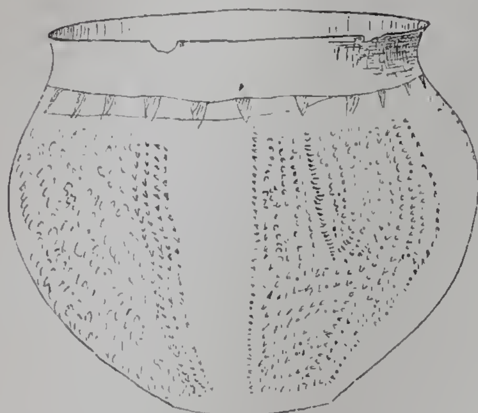


Fig. 4. $^1/_6$



Fig. 5. $^1/_6$

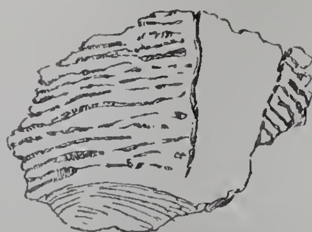


Fig. 6. $^1/_4$

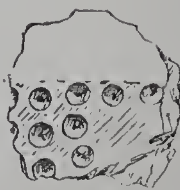


Fig. 7. $^1/_2$



Fig. 8 $^1/_4$



Fig. 9. $^1/_2$

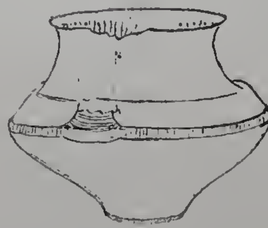


Fig. 10. $^1/_4$



Fig. 11. $^1/_4$

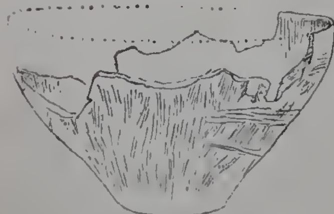


Fig. 12. $^1/_6$



Fig. 13. $^1/_6$



Fig. 14 $^1/_6$



Fig. 15. $^1/_6$

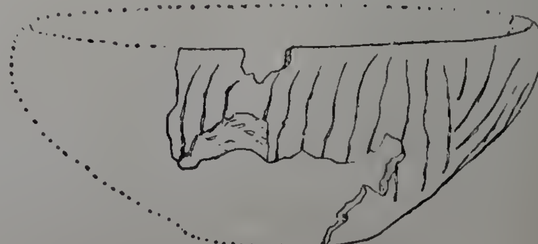


Fig. 16. $^1/_6$

ziemlich häufig auftretenden Ornamentypus von Fig. 12 gewesen zu sein. Der Eindruck dieser Verzierungsweise ist der eines in Binsengeflecht

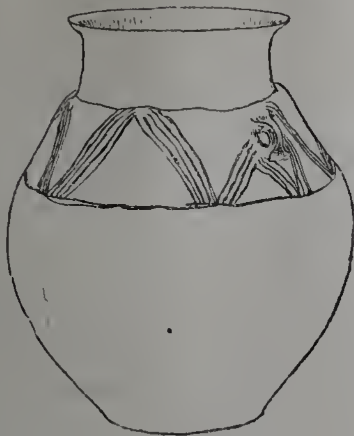


Fig. 17. $^1/_6$

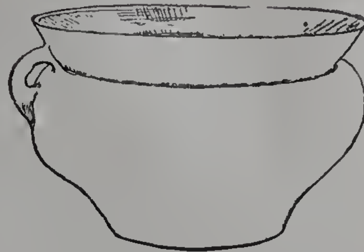


Fig. 18. $^1/_6$



Fig. 19. $^1/_6$

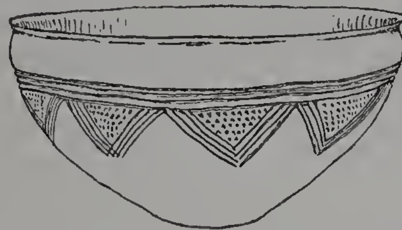


Fig. 20. $^1/_6$



Fig. 21. $^1/_6$

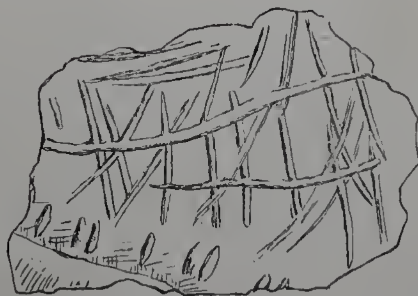


Fig. 22. $^1/_2$



Fig. 23 a. $^1/_4$



Fig. 23 b. $^1/_4$

gebrannten Gefässes, doch dann müsste die gesammte Oberfläche die Binseneindrücke tragen, während an den Bülstringer Gefässen die oberen

und unteren Ränder und theilweise breitere Verticalstreifen glatt geblieben sind.

Nach den Motiven und Formen lassen sich zunächst, wie für die ältere Zeit der geschliffenen Steine, der Bronze- und der Hallstätter Periode, unterscheiden:

1. Geometrische Ornamente, die man *a*) durch Striche oder Furchen (Fig. 1, 17), *b*) durch Punzen (kugelige, Fig. 7) oder *c*) durch Verbindung von Strichen und Punzen (Fig. 20; vgl. auch Fig. 4 und 8) herstellte. Die einzigen geometrischen Gebilde, welche sich finden, sind der Winkel, das Dreieck und das Viereck. Dreiecke unter der Umbruchslinie werden von mehreren Furchen begrenzt und durch Punzen ausgefüllt (Fig. 20); Dreiecke werden von mehreren Rissen begrenzt und von gleichen Rissen, parallel dem Rande, ausgefüllt. Winkel werden ausgefüllt durch Risse, parallel einem Schenkel; die Ecken werden durch je eine Kugelpunze markirt. Unregelmässige Vierecke und Dreiecke oder Winkel bedecken die eirunde Wandung eines Beigefässes, im Innern sind ein oder mehrere Punzen eingedrückt (Fig. 8). Andere unregelmässige, durch querende Strichzeichnung hergestellte Vierecke gehören zum Theil Nr. 22 an. —

2. Architektonische Ornamente möchte ich die Zeichnungen nennen, bei denen ein von mehreren Furchen gebildeter Horizontalring von einem sich nach unten verjüngenden pilasterartigen Bande aus mehreren Furchen vom Boden aus getragen wird (Fig. 3, der untere Theil). —

3. Ein der Natur entlehntes Motiv enthält das bekannte Gräten- oder Kielfeder-Ornament, bei dem von einer Mittelrippe, wie bei einem Fichtenzweige, seitliche Linien winkelständig auslaufen. Es findet sich nur an den wenigen Resten der feineren schwarzen Gefässe. —

4. Schnurartig ist die Ornamentlinie am Gefässe Fig 3, wahrscheinlich durch ein kleines gezahntes Rad hervorgebracht. —

5. Das Bedürfniss, die glatte Fläche des Gefässes zu bedecken, ohne das Auge zur Construction bestimmter Figuren zu veranlassen, befriedigen die Motive der unregelmässigen Strichverzierung mit *a*) furchenartigen oder eingerissenen Linien oder *b*) das Motiv der Bedeckung durch geschabte längliche Punzen. Zu der Weise von *a*) sind auch die Gefässe mit binsenartigen Eindrücken zu rechnen, wie Fig. 6, 12, 16, 19, 22, *b*) Fig. 21. Eine volle Bedeckung der Oberfläche zeigt auch Fig. 8. Diese Bedeckung der Oberfläche ist *a*) über das ganze Gefäss continuirlich ausgedehnt, wie in Fig. 12, 16, 19, 21, 22, oder fächerförmig durch glatte Verticalkeile gegliedert, wie Fig. 4, 6. Ich sehe in dieser Ornamentweise das unsere keramischen Funde am schärfsten charakterisirende Merkmal, und möchte dies Motiv ein malerisches nennen. —

6. Eine starke Markirung des oberen inneren Gefässrandes durch einen Rundstab findet sich einmal an dem Bruchstück eines flachen Deckgefässes.

Die Beigaben für den Todten beweisen ohne Zweifel den Glauben der damaligen Bewohner unserer Gegend, dass der Gestorbene nach dem Tode das Leben des Diesseits fortsetzen werde. Ich darf gleich hier aussprechen, dass diese Bewohner sich durch die Beigaben, welche der jüngeren La Tène-Cultur angehören, als Germanen charakterisiren. Die am meisten verbreitete Beigabe ist das sogenannte Beigefäss. Solche Gefässe sind zahlreich auf unserem Urnenfriedhofe gefunden, stets in der Bestattungsurne, nie daneben stehend, und nie mehr als eines im einzelnen Grabe. Wie ihre meist topfartige oder tassenförmige, mit einem Griffhenkel versehene Gestalt verräth (Fig. 2, 11, 13, doch auch 10), sind sie wenigstens vielfach zum Trinkgefäss für den Todten bestimmt gewesen. Seltener fand sich eine henkellose tiefere Schale als Beigefäss, wie Fig. 1, 3. Diese Gestalt weist darauf hin, dass ein solches Gefäss auch als Symbol des Koch-, Ess- oder überhaupt Gebrauchsgeschirrs für den Todten gedacht war. Nie hat es dem Zwecke gedient, die Gebeine zu bergen.

Bevor ich auf die weiteren Einzelheiten der Beigaben eingehe, möchte ich in der Voraussetzung, es mit germanischem Leichenbrande zu thun zu haben, auf die vielleicht älteste literarische Schilderung eines germanischen Leichenbrandes hinweisen, Sigurdarkvida III. Hier heisst es nach Sigurds Ermordung (Rassmann'sche Uebersetzung): „Sie (Brunhild) überschaute alle ihre Habe, todte Mägde und Salweiber; sie kleidete sich in die Goldbrünne, ihr war nicht gut zu Muthe, bevor sie sich mit des Dolches Spitze durchbohrte. Sie sank auf das Polster auf die rechte Seite und dolchdurchbohrt sann sie auf Rath. „Nun sollen die herangehen, welche Gold und Geringeres als dieses von mir empfangen wollen; ich gebe einer jeden ein mit Edelsteinen geschmücktes Halsband, ein gesticktes Kleid und ein Leinentuch, leuchtende Gewänder." Alle schwiegen, sannen auf Rath und alle zugleich gaben Antwort: „Genug sind gestorben, wir wollen noch leben, Salweiber bleiben, das Geziemende thun." Da sprach mit reiflichem Sinnen die linnengeschmückte Frau, jung von Alter, dawider die Worte: „Nicht will ich, dass jemand wider Willen noch schwer erbittlich um unserwillen das Leben beschliesse. Doch würden auf euren Gebeinen wenig Münzen brennen, kein Gold, wenn ihr kommt, mich zu besuchen." — Brunhild deutet dann dem Gatten die Zukunft und fährt fort: „Bitten will ich Dich eine Bitte, sie wird auf der Welt die letzte Bitte sein: Lass Du eine so geräumige Burg (d. h. Scheiterhaufen) auf dem Felde errichten, dass darunter uns allen gleich geräumig sei, die wir mit Sigurd sterben. Umzelte die Burg mit Teppichen und Schilden, wohl bemalten Todtengewändern und der Todten Menge, und man brenne mir den Sigurd auf der anderen Seite. Man brenne dem Helden zur anderen Seite meine Diener mit Halsbändern geschmückt; zwei zu Häupten [[1]) und

1) Die eingeklammerten Zusätze nach J. Grimms Ergänzung.

zwei zu Füssen, zwei Hunde und] zwei Habichte, da ist alles gleichmässig vertheilt. Es liege mir auch in Mitten das ringgeschmückte Schwert, das eckenscharfe Eisen, so zwischen gelegt wie damals, als wir beide ein Bett bestiegen und man uns nannte mit der Eheleute Namen. Da stürzen ihm doch nicht auf die Ferse die glänzenden Thüren der Halle (= Unterwelt), die ringgeschmückten, wenn ihm von hinnen mein Gefolge folgt; unsere Fahrt wird doch nicht ärmlich sein; denn ihm folgen fünf Mägde, acht Diener, adelgute, meine Milchschwester und die Erbdienerschaft, die Budli seinem Kinde gab.“ —

Ich bin weit entfernt, die in der Eddadichtung dargestellten Zeiten und das Leben der Germanen unseres Gräberfundes gleichzusetzen; trotzdem bietet die Dichtung ein sehr altes Bild der heidnischen germanischen Feuerbestattung, aus der sich Weisungen und ergänzende Züge auch für ältere Zeiten gewinnen lassen. Nach der Dichtung wurde die Leiche in voller Kleidung und reichem Schmucke verbrannt. Deutliche Spuren dieser Sitte zeigen auch unsere Funde: Glasperlen und Bronzegegenstände haben sich mehrfach in geschmolzenen Klumpen gefunden, Leder-, Holz- und Gewandtheile sind nirgends angetroffen. Trotzdem sind viele der dünnen Bronzeblättchen von Ohrringen mit Glasperlen und die meisten Bronzegegenstände vollkommen unversehrt erhalten. Interessant ist ein schönes Bronzestück, das auf der einen Seite angefangen hat zu schmelzen, dessen andere Seite aber ganz frei von Brandspuren geblieben ist. Danach haben wir anzunehmen, dass der Brand nicht überall eine Gluth entwickelte, genügend, um Bronze zu schmelzen; ferner, dass vermuthlich gewisse Schmuckgegenstände erst nachträglich der verbrannten Leiche beigegeben wurden. Von einem absichtlichen Zerstören der Beigaben ist auf unserem Friedhofe keine Spur; man darf daher den Grund für das spätere Beilegen der Beigaben in dem Bestreben suchen, die Schmuckgegenstände unversehrt in das Grab zu legen. Somit wäre auch hier eine der Behandlung der Urnen entsprechende Verschiedenheit in dem Verfahren bei der Bestattung anzunehmen.

Der Schmuck giebt nach der Dichtung dem Todten im Jenseits Ehre und Ansehen; Menschen, die zusammen verbrannt sind, betreten auch gemeinsam die Pforten der Unterwelt, die mitverbrannte Frau lebt als Gattin in Hela an der Seite des todten Gemahls, der Knecht dient auch dort seinem Herrn. Es ist daher eine nicht seltene Ehre für den Todten gewesen, dass ihm seine Gattin und der eine oder andere seiner Knechte auf den Scheiterhaufen folgte. Finden sich nun in einigen Urnen ausserordentlich viel Knochen, viel mehr als in anderen, so wäre denkbar, dass hier neben den Gebeinen des Herrn die der Gattin oder von Dienern oder neben den Gebeinen einer vornehmen Frau die eines Dieners oder einer Dienerin beigesetzt seien. Die vollständig zersprengten Knochen können hierüber schwerlich noch Auskunft geben. Doch es wäre auch

möglich, dass die unmittelbar neben einander beigesetzten Urnen Gebeine von gemeinsam verbrannten Todten enthielten. Sicher hätte ein späteres Aufgraben der Erde unmittelbar neben einem schon beigesetzten Gefässe zur Zertrümmerung dieses führen müssen. Wahrscheinlich sind solche Stellen mit engangrenzenden Urnen als gemeinsame Grabstätten eines Leichenbrandes anzusehen.

Die Beigaben sind, — bis auf wenige unsichere Steinstücke, die jedenfalls nicht geschliffen sind, eine grössere Zahl von Glasflussperlen, ein flaches Stück bearbeiteten Knochens, — aus Metall. Das Eisen überwiegt bei weitem, die Bronze tritt nur als Schmuckmaterial auf, etwa wie bei uns die Edelmetalle. Silber und Gold sind nicht gefunden. Eisen ist das eigentliche Werkmetall, obgleich es auch in ausgedehntem Maasse dekorativen Zwecken diente, also auch in hohem Werthe stand. Diese Werthschätzung ergiebt sich auch aus der Thatsache, dass die Zahl der Eisenbeigaben verhältnissmässig gering genannt werden muss. Der überwiegende Charakter der Beigaben weist in die La Tène-Zeit und zwar in die spätere. Von römischer Cultur findet sich keine Spur. Da diese mit dem Beginne unserer Zeitrechnung auf unsere links der Elbe und rechts der Oder liegende Gegend sicher Einfluss geübt haben muss, so werden wir unsere Gräber dem letzten Jahrhundert vor Christi Geburt zuzuweisen haben. Für diese Zeit ist aber die Besiedelung unserer Gegend durch Germanen, wahrscheinlich suevischen Stammes, ausser allem Zweifel.

Waffenstücke sind, entsprechend den norddeutschen Gräbern dieser Zeit, bis jetzt nicht gefunden. Ob sie vollständig fehlen, muss die Fortsetzung der Ausgrabung ergeben. Der Grund dieser Erscheinung mag mit in der Kostbarkeit des Metalles liegen, obgleich Steinwaffen in unserer an Feuersteinen reichen Gegend zu Gebote standen; der Hauptgrund wird jedoch in der Sitte und dem religiösen Glauben zu finden sein. Jedenfalls kann aber die später auftretende Hoffnung auf ein kriegerisches Leben in Wallhall nicht die herrschende gewesen sein; wir werden daher das Leben jener Germanen im Wesentlichen als ein friedliches anzusehen haben.

Von Jagdgeräthen ist ein friedlicher Angelhaken aus Eisen gefunden (Fig. 47), ziemlich gross, bis zur Umbiegung des Hakens 8 *cm* lang; das zugespitzte Stück beträgt noch 3,75 *cm*. Da die Spitze leider abgebrochen ist, so lässt sich nicht mehr bestimmen, ob sich an derselben ein Widerhaken befand. Das Geräth wurde unzerbrochen aufgefunden, erst bei der Befestigung auf dem Karton brach es an der von Rost angefressenen Stelle durch. Für das Leben der Bewohner beweist es den Fischfang in der nahen Ohre. Bei der Grösse des Hakens wird an ziemlich starke Fische, Lachse und grosse Hechte, zu denken sein. Am oberen Ende trägt der Haken eine Oehse zum Einknüpfen der Angelschnur.

Mehrere Exemplare des bekannten sichelförmigen Messers aus Eisen, sämmtlich stark von Rost zerfressen und theilweise zerbrochen, sind gefunden (Fig. 54—56). Das Bruchstück Fig. 57 zeigt einen Griffring, an dem ein Knochen angerostet ist.

Vier Nägel mit Bronzeköpfen, ähnlich unseren Tapeziernägeln, mit vierkantigem Eisendorn, 3 *cm* lang, wurden in einer der Brandgruben gefunden (Fig. 58). Ihre Länge ist für einen Ledergurt oder ein Bekleidungsstück zu gross, sie müssen in einen Holzgegenstand eingeschlagen gewesen sein, dessen Dicke grösser war als 3 *cm*. Da lässt sich schwer an einen anderen Gegenstand der persönlichen Ausstattung denken, als an einen Schild. Sie könnten mit ihren breiten Köpfen als Schildbuckel gedient oder einen Eisenbeschlag auf dem Schilde befestigt haben, wie ihn die Tène-Zeit aufweist. Allerdings ist ein solcher Metallbeschlag nicht mit den Nägeln zusammengefunden. Bei drei zusammengehörigen bandartigen Eisenbeschlägen jedoch liegt die Vermuthung nicht ganz fern, dass sie einem Schilde angehörten. Sie sind durch Nachbarschaft von Bronzen mit Patina überzogen, 2 von ihnen sind zusammengebogen. Die Länge dieser Bänder betrug etwa 8—9 *cm*, die Breite 2 *cm* an dem schmalen und etwa 3 *mm* mehr am breiteren Ende. Das ungebogene Band ist unvollständig, es hat noch eine Länge von etwas mehr als 5,50 *cm*. Löcher zur Befestigung sind in den Ecken sichtbar An dem einen Stücke sind 2 Nägel erhalten, sie haben die beträchtliche Länge von 1 $^1/_3$ *cm*; das frei stehende Ende ist plattgeschlagen Sie haben nicht als Nieten, sondern als Nägel gedient. Gegen die Verwendung dieser Bleche als Gurtbeschläge spricht die Länge der Nägel. Dagegen ist ein anderes Beschlagband mit Randverzierung, parallelen Querlinien am Rande und 4 Nietöffnungen in der Mittellinie des Blechs wohl als Gurtbeschlag in Anspruch zu nehmen. Das breiteste Ende misst etwas mehr als 2 *cm*, das schmalste etwas weniger.

In grosser Zahl sind Gürtelhaken, sämmtlich aus Eisen, gefunden (Fig. 67—72). Sie fanden sich zum Theil mit Ohrringen zusammen, so ein Haken von 5 *cm* und einer von 8 *cm* Länge, an dem im Leichenbrande eine Eisenfibel festgeschmolzen ist, ebenso ein Haken von 9 *cm* Länge zusammen mit Ohrringen und anderem Frauenschmuck. So dürfen wir annehmen, dass der von ihnen gehaltene Gurt sowohl zur Frauen- wie zur Männerkleidung gehörte. Im Ganzen sind 33 oder 34 solcher Haken gefunden. Der grösste ist fast 14 *cm* lang, an breitester Stelle 3,25 *cm*, an schmalster 0,75 *cm* breit (Fig. 68), die zwei kleinsten sind nur 4 *cm* lang. Alle zeigen, soweit sie vollständig erhalten sind, an beiden Enden einen Haken; an dem breiteren Ende ist das Eisen zum Theil einfach umgebogen und verschmälert sich nur ganz unbedeutend; zum Theil spitzt sich hier das umgebogene Ende zu, wie auf der anderen Seite, nur ist die Zunge am breiteren Ende stets länger, als am anderen. Kunstvoll ver-

ziert ist nur ein Haken (Fig. 67), er misst in der Länge 12 *cm*. Nicht sicher ist, ob das breitere Ende gleichfalls umgebogen oder durch Nietung befestigt war. Von dem breiteren Theile laufen zum zugespitzten Ende 2 freie Bänder in der Form von symmetrischen Arabesken. An der Stelle der grössten Ausladung misst die von den Arabesken gebildete Fläche etwa 4 *cm*. Dieser Haken zeigt deutlich, dass das breitere Ende dieser Haken am Gurt befestigt war; wenn dies bei unserem Stücke durch Nietung geschah, so griff bei den übrigen wahrscheinlich die breitere Zunge in ein Loch oder einen Schlitz des Gurtriemens, das schmalere Ende dagegen in einen Eisenring.

Ringe sind mehrfach gefunden: 1. 3 einfach rundgeschmiedete Eisenringe von 3 *cm* Durchmesser; 2. 5 vierkantig geschmiedete Eisenringe; 3. 2 grosse eiserne Flachringe von 7,25 *cm* Durchmesser mit 0,75 *cm* breitem Rande, ein verbogener und von Bronzepatina überzogener flacher Eisenring von etwa 2,50 *cm* Durchmesser; 4. ein schöner Bronzering von 3,75 *cm* Durchmesser, mit einer vierseitigen Oehse ganz in einem Stücke gegossen (Fig. 44), offenbar ein Schmuckring, in dessen Oehse wahrscheinlich ein leichter Frauengürtel aus Gewebe genäht war. Ein zugehöriger Haken aus Bronze ist nicht gefunden. Unter den Eisenringen ist der vierkantige Fig. 73 der interessanteste. In diesem befindet sich eine eiserne Klammer aus 2 flachen, in einem Bogen zusammenhängenden Schalen. Diese haben eine Länge von 3,25 *cm*, sind aber nicht vollständig. Vermuthlich war zwischen diesen der Ledergurt eingeklemmt und mit Nieten befestigt. Allerdings ist von Nietlöchern keine Spur vorhanden. Es bleibt daher die Möglichkeit, dass die unvollständigen Schalen Reste einer über einem Ringe hängenden Pincette sind (vgl. Undset, Eisen u.s.w. Taf XII, 7 aus Kazmierz, Posen). — Ornamente sind an den Ringen nirgends zu erkennen; bei den Haken findet sich nur an einem eine flache Einkerbung der Kanten der Ränder, etwa wie auf dem Bleche Fig. 75. —

Zierbleche: Bei der III. Ausgrabung wurde eine mit einer zertrümmerten Schale bedeckte Urne gefunden, die selbst überall zersprungen war und in Scherben zerbröckelte. Sie war überaus reich an Metallbeigaben. Die wichtigsten in derselben gefundenen Gegenstände sind in Fig. 24 bis 29 abgebildet und nach genauer Untersuchung in ihrem alten Zusammenhange hergestellt. Zwei Eisenbleche (Fig. 24, 25) wurden gefunden, von denen das eine (Fig. 25) in Folge von Patinabedeckung gut erhalten, das andere, stark verrostet, in 3 Theile zerbrochen ist. Fig. 25 hat an dem vorderen, mit Ketten besetzten Ende eine Breite von 6 *cm*, es verjüngt sich nach dem anderen Ende bis etwa 5,25 *cm*, die Länge misst 9 *cm*. Die Ecken sind bogenförmig abgestumpft, am anderen Ende mit grösserem Bogen. Die Diagonallinien sind durch Punzung herausgetrieben und zwar ziemlich unregelmässig. Zuerst war ziemlich richtig die eine Diagonale eingeschlagen (von links unten nach rechts oben),

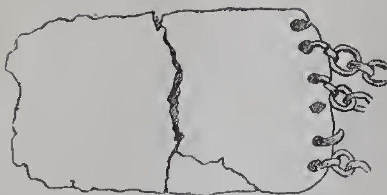


Fig. 24 a. $^1/_3$



Fig. 24 b. $^1/_3$



Fig. 25. $^1/_2$

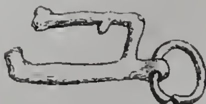


Fig. 26. $^1/_3$

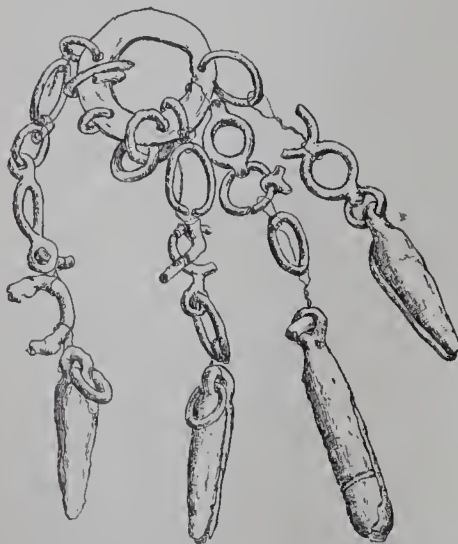


Fig. 27. $^1/_3$

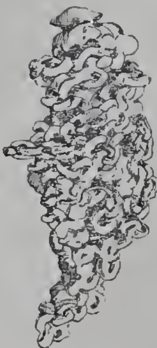


Fig. 29. $^1/_3$

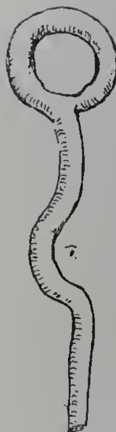


Fig. 30. $^1/_2$



Fig. 31. $^1/_2$

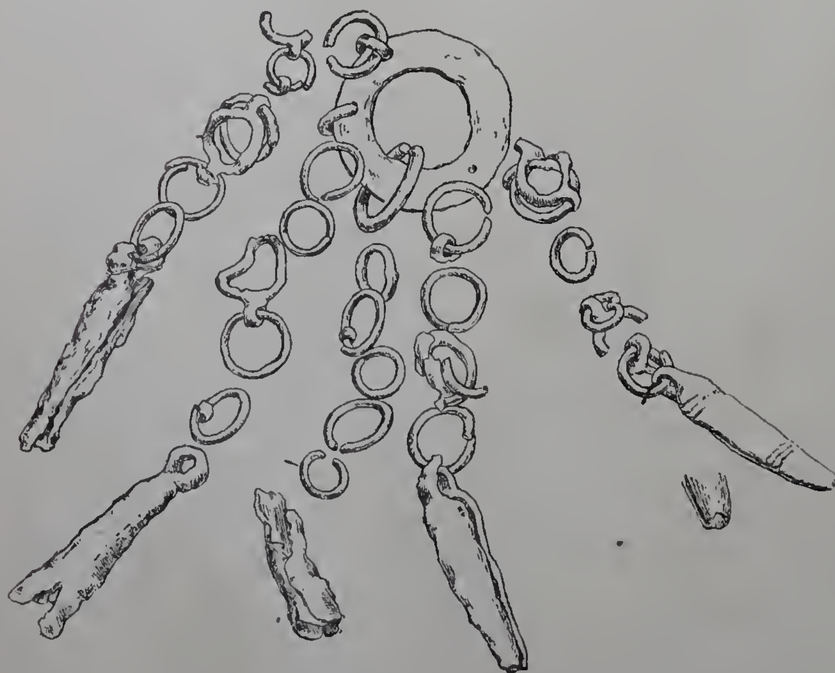


Fig. 28. $^1/_3$



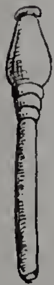
Fig. 32. $^1/_2$

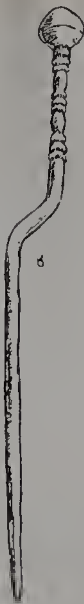


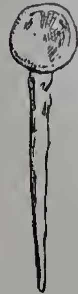
Fig. 33. $^1/_2$


Fig. 34. 1/2


Fig. 35. 1/2


Fig. 36. 1/2


Fig. 37. 1/2


Fig. 38. 1/2

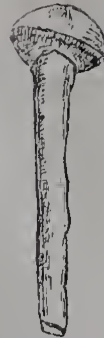
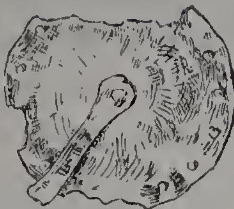
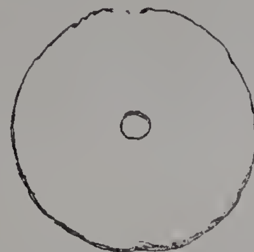

Fig. 39. 1/2


Fig. 40. 1/2


Fig. 41 *a*. 1/2


Fig. 41 *b*. 1/2


Fig. 42 1/2

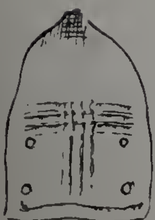

Fig. 43 *a*. 1/1


Fig. 43 *b*. 1/1

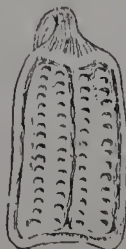

Fig. 43 *c*. 1/1


Fig. 43 *d*. 1/1


Fig. 43 *e*. 1/1

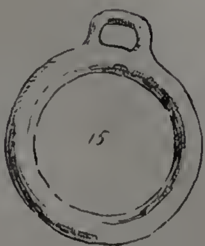

Fig. 44. 1/2


Fig. 45. 1/2


Fig. 46. 1/1

dann begann man von einer der beiden anderen Gegenecken die Punzen bis zum Mittelpunkte der fertigen ersten Diagonale einzuschlagen und ebenso von der letzten Ecke, traf aber nicht auf den Mittelpunkt der Diagonale. Diese technische Ungenauigkeit ist charakteristisch und beweist Barbarenarbeit. — Das breitere Ende hat am Rande 6 Löcher, in zweien von diesen hängen noch Stücke kleingliedriger Eisenketten. An der gegenüberliegenden Schmalseite ist eine abgebrochene Zunge aus Eisenblech von 2 *cm* Breite und 3,25 *cm* Länge in die Höhe gebogen. Durch sorgfältige Reinigung mit Oel und Terpentin konnte der Rost von den am Ende dieser Zunge und den unter ihr gelegenen Theilen soweit entfernt werden, dass sich Folgendes erkennen liess: Die Zunge vertritt den Bügel einer Fibel und ist die Fortsetzung des um einen 3,50 *cm* langen Eisenstab gewickelten Eisendrahtes; das andere Ende des Drahtes läuft in eine auf dem Hauptbleche aufgerostete, an der Spitze abgebrochene Nadel aus. Der Draht ist nach Art der La Tène-Fibeln zwischen Zunge und Nadel hindurchgezogen. Der von der Spirale umzogene Eisenstab ist auf dem einen Ende hakenartig umgebogen, auf dem anderen plattgeschlagen. Um den von der Spirale umzogenen Eisenstab sind die Oehsen von 2 Eisenklammern beweglich gelegt, welche das grosse Blech auf der oberen und unteren Fläche umfassen und durch starke Nieten an demselben befestigt sind.

Diese Fibel hatte den Zweck, das Blech am Gürtel oder wahrscheinlich am Gewande festzuheften. Bei dem Anstecken musste die Nadel selbstverständlich unter der Eisenzunge nahe dem Gewande zu liegen und in einem Verschlussstück an der unteren Seite der Zunge befestigt werden. Ein solcher Verschluss ist nicht mehr zu erkennen. Denkt man sich nun Zunge und Hauptblech aus einander gebogen, so dass beide in einer Ebene liegen, so kann die Nadel nur dann auf die Unterseite der Zunge zu liegen kommen, wenn die jetzt oben liegende Seite des Hauptblechs nach innen, die oben liegende Seite der Zunge nach aussen kommt. Dazu stimmt auch das Ornament des Hauptblechs, denn bei getriebener Arbeit liegen die Einschlagsstellen auf der Unterseite, die erhaben emporgetriebenen Theile nach aussen. Somit ist die Biegung, die jetzt das Blech zeigt, nicht die ursprüngliche, der Körperrundung angepasste, sondern im Brande oder bei dem Einlegen in die Urne entstanden.

Genau so muss die Einrichtung des weniger gut erhaltenen Bleches Fig. 24*a* gedacht werden. Beide Bleche gehören unzweifelhaft zusammen; trotzdem beträgt die grösste Breitenausdehnung von Fig. 24*a* nur etwas mehr als 5,50 *cm* gegen 6 *cm* von Fig. 25, die geringste Breite 4,50 *cm* gegen 5,25 *cm* von Fig. 25. Auch dies ist charakteristisch für die einheimische Technik Die Länge beider Bleche ist übereinstimmend. Das zerbrochene, rechts vom Hauptblech Fig. 24*a* gezeichnete Eisenband Fig. 24*b* ist die Zunge des Bleches Fig. 24*a*, es hat noch ungefähr 6 *cm* Länge. Im

Ornament stimmt es genau mit der Zunge von Fig. 25 überein: je 3 Querfurchen sind in einer Entfernung von 1,50 *cm* eingeschlagen. Die Zunge von Fig. 25 ist in einer dieser Querfurchen durchgebrochen und zeigt nur nur noch zweimal dieses Ornamentband; Fig. 24*a* weist 4 solcher Bänder auf. Auch hier ist ein Verschlussstück für die Nadel nicht zu erkennen.

Die Vorderkanten beider Hauptbleche waren offenbar durch die in grosser Zahl in der Urne gefundenen Eisenkettchen verknotet, von denen ein beträchtlicher Theil auf das Gewand unterhalb der Bleche herabfallen musste. Das Stück Fig. 29 ist aus einem dichten Knäuel solcher Kettchen zusammengerostet. Ich zweifle, dass die Bleche am Gurt angesteckt wurden; es scheint mir wahrscheinlich, dass sie als Brustschmuck dienten, so dass die verknoteten Ketten über die Brust herabhingen, vielleicht auch um den Hals geschlungen wurden. Jedenfalls schliesst die Befestigung durch eine Fibel die Verbindung mit einem Ledergürtel aus; entweder wurde die Nadel durch einen gewebten Gürtel, oder durch eine Gewandfalte gebohrt. Beim Ab- und Anlegen des Schmuckes blieben die Ketten in ihrer Verknotung, man brauchte nur die beiden Fibeln zu befestigen oder aus dem Gewandstoffe zu lösen. Dass der Schmuck einer Frau angehörte, wird unzweifelhaft bewiesen durch die übrigen Beigaben in derselben Urne, durch ein Paar Ohrringe des gewöhnlichen nachenförmigen Typus, die allerdings schlecht erhalten sind, ohne Bügel und Perlen, und durch 2 spiegel- oder napfförmige Bronzeköpfe von Nadeln. —

Von ähnlichen Blechen sind bei der III. Ausgrabung wichtige Theile gefunden (Fig. 49, 50). Beide Stücke aus Eisen sind ohne Zweifel Fibeln, Fig. 49 ist das besser erhaltene Stück. Beide zeigen den starken, um einen 3 *cm* langen Eisenstab gewickelten Spiraldraht; bei Fig. 49 befindet sich an dem einen Ende des Drahtes der 3,20 *cm* lange bandartige Bügel von etwa 2 *cm* Länge, der sich rückwärts umbiegt und in einem mit Rillen ornamentirten Kopf endigt. Ein gebogener Lappen tritt aus dem horizontalen Theil als Verschlussstück hervor. Der Draht ist zwischen Nadel und Bügel bogenförmig hindurchgezogen. Die Einrichtung der Fibel ist also die der Armbrustfibel mit freiem Schlussstück und gehört somit der älteren Tène-Zeit an. Bügel und Kopf könnten als Nachbildung eines Schwanenhalses angesehen werden. — Bei Fig. 50 fehlt Bügel und Nadel. Um den die Spirale tragenden Eisenstab sind bei beiden Stücken Eisenklammern gelegt (in Fig. 50 von 2,75 *cm*, in Fig. 49 von 3 *cm* Länge), in denen der mit Spirale umwickelte Stab offenbar drehbar steckte. Die Klammern greifen um ein Eisenblech von 5,50 *cm* Länge bei Fig. 49, von 5,75 *cm* bei Fig. 50; an dem Bleche sind sie festgenietet. Die Breite des Bleches beträgt bei Fig. 49 1,50 *cm*, bei Fig. 50 1,20 *cm*. Bei Fig. 49 sind durch die der Spiralseite gegenüber liegende Langseite 4 Oehsen aus starkem Eisendraht gezogen, je eine an den Ecken, 2 dicht nebeneinander in der Mitte. Bei Fig. 50 findet sich keine Spur solcher Oehsen. Diese müssen

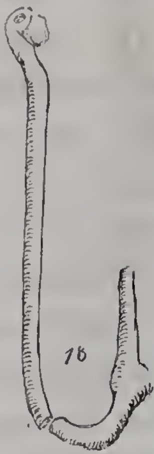


Fig. 47. $^1/_2$



Fig. 48. $^1/_2$

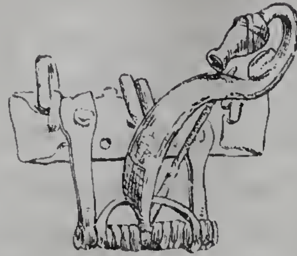


Fig. 49. $^1/_2$

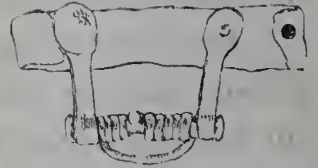


Fig. 50. $^1/_2$

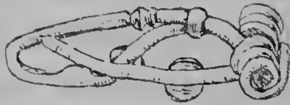


Fig. 51. $^1/_2$



Fig. 52. $^1/_2$

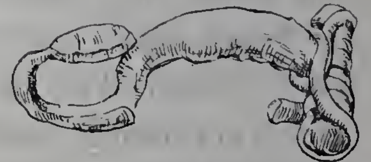


Fig. 53. $^1/_2$



Fig. 54. $^1/_2$

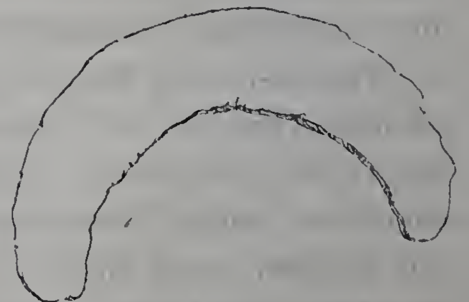


Fig. 55. $^1/_2$

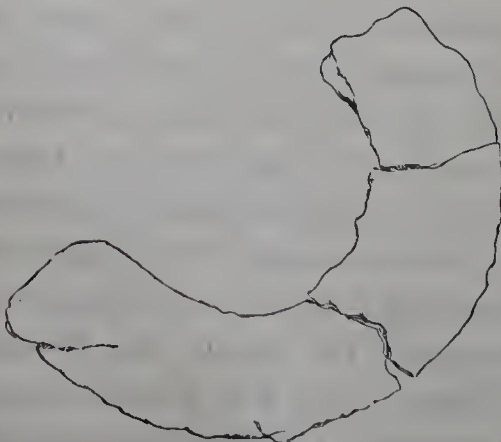


Fig. 56. $^1/_2$

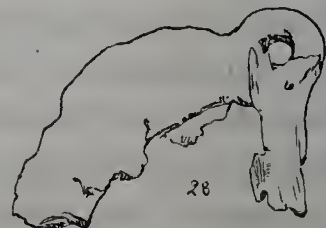


Fig. 57. $^1/_2$



Fig. 58. $^1/_2$



Fig. 59. $^1/_2$

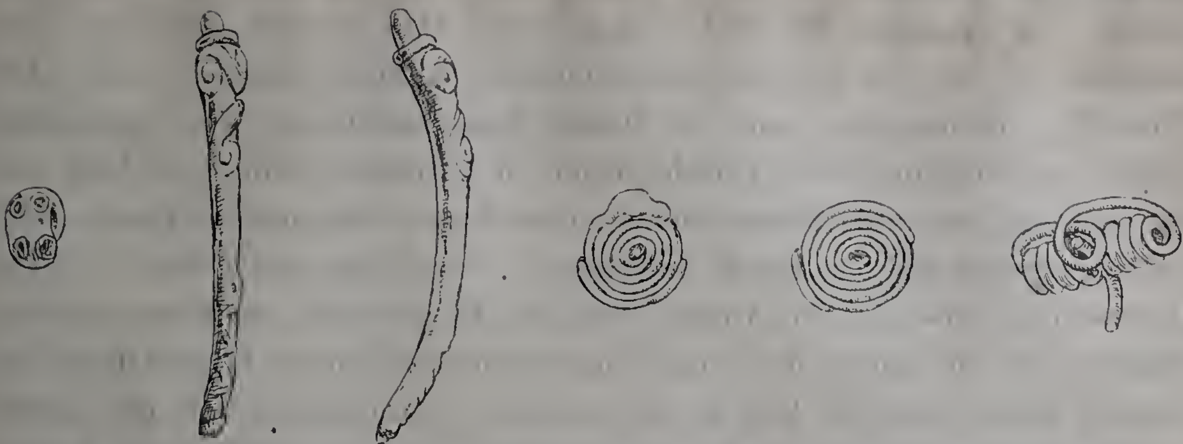


Fig. 60. $^{1}/_{2}$ Fig. 61 *a*. $^{1}/_{2}$ Fig. 61 *b*. $^{1}/_{2}$ Fig. 62 *a*. $^{1}/_{1}$ Fig. 62 *b*. $^{1}/_{1}$ Fig. 63. $^{1}/_{1}$

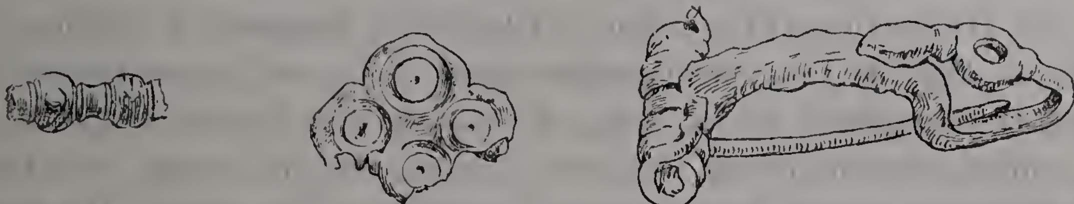


Fig. 64. $^{1}/_{2}$ Fig. 65. $^{1}/_{1}$ Fig. 66. $^{1}/_{2}$

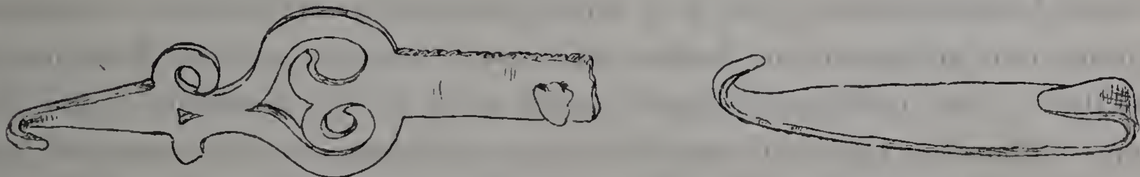


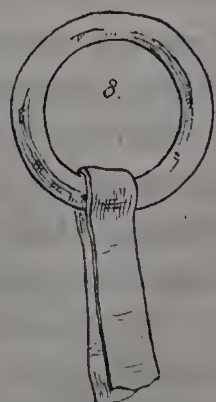
Fig. 67. $^{1}/_{2}$ Fig. 69. $^{1}/_{2}$



Fig. 68. $^{1}/_{2}$ Fig. 70. $^{1}/_{2}$



Fig. 71. $^{1}/_{2}$ Fig. 72. $^{1}/_{2}$



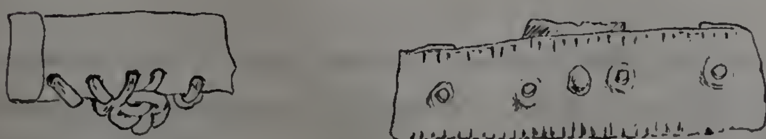


Fig. 74. $^{1}/_{2}$ Fig. 75. $^{1}/_{2}$ Fig. 73. $^{1}/_{2}$

offenbar zur Aufnahme eines drehbaren Eisenstabes gedient haben, an dem wieder ein grösseres Blech befestigt war. Das grössere Blech ist nicht erhalten, es wird dem oben beschriebenen ähnlich gewesen sein. Die Fibel Fig. 50 dagegen kann in diesem Zusammenhange nicht gestanden haben, da jede Spur einer Durchbohrung des Bleches fehlt; hier lässt sich nur denken, dass die Klammern einen im Feuer vergangenen Leder- oder Gewebestreifen auf das Blech befestigten. War dies ein Gürtel? — Der Unterschied zwischen der Anlage von Fig. 49 und den oben besprochenen Blechen ist vor allem der, dass die letzteren in einem Gelenktheile beweglich waren, das bei Fig. 49 in zweien. — Aehnliches ist mir bisher nicht entgegengetreten, doch scheinen 2 eiserne Bandfibeln des Vereins für Alterthumskunde im Kreise Jerichow I, nach freundlicher Mittheilung des Vorsitzenden Herrn Hirt in Burg, eine ähnliche Einrichtung zu haben.

Als Gürtelbeschläge sind 3 Bleche in Anspruch zu nehmen, von denen in Fig. 74, 75 zwei abgebildet sind. Zwei von diesen werden demselben Gurt angehört haben. Fig. 74 ist etwa 1 *cm* breit und 2,50 *cm* lang, das andere hat eine Breite von etwa 1,50 *cm* und eine Länge von 4,25 *cm*. Auf beiden sind viele Theile kleiner Eisenketten aufgerostet. Die Schmalseiten beider Bleche sind umgehämmert. Auf Fig. 74 ist zu erkennen, dass die Kettchen in 4 seitlichen Löchern eingehakt waren und vom Bleche herunterhingen; bei dem andern ist nur ein solches Loch erkennbar. Ausser den aufgerosteten Ketten sind noch mehrere gleiche Kettenstücke erhalten. Das nicht gezeichnete Stück zeigt in der Mittellinie unter dem umgehämmerten Ende ein ziemlich grosses Nietloch. So darf man schliessen, dass diese Bleche auf dem Ledergurt aufgenietet waren und Kettchen herabhingen, die vielleicht, entsprechend der Sitte der La Tène-Zeit, zum Tragen des Schwertes dienten.

Fig. 75 zeigt an den Rändern beider Langseiten ornamentale Kerben. Die eine Langseite hat 7, die andere 7,50 *cm* Länge, die grössere Schmalseite misst 2, die kleinere 1,75 *cm*. An beiden Schmalseiten ist auch dies Blech ungleichmässig umgeschmiedet. Auf der Rückseite war ein zweites Blech festgenietet, ein Stück von 2 *cm* Länge ist davon noch erhalten, ebenso noch eine Vernietung und 3 offene Löcher in der Mittellinie. Zwischen diese beiden Eisenstreifen muss der Ledergurt gelegt und durch Nieten festgehalten sein. Oeffnungen für ein Kettengehänge sind nicht vorhanden. Auch Ansätze eines Hakens fehlen, daher wird man schwerlich anzunehmen haben, dass diese Bleche als Verschlussstücke des Gürtels dienten. Der dekorative Zweck des Bleches Fig. 75 ist durch das Ornament sichergestellt.

In derselben Urne, welche die beiden Bleche mit Kettensckmuck enthielt, befand sich ein anderer, nicht weniger interessanter Schmuck, gleichfalls zum grössten Theile aus Eisen (Fig. 27 und 28). Die einzelnen Theile desselben fanden sich verstreut in der Urne und sind nach ein-

gehender Untersuchung zusammengestellt. — Ein flacher Eisenring hatte 4 *cm* Durchmesser und etwa 2 *cm* lichter Weite. An ihm waren Theile einer ziemlich grossgliedrigen Kette angerostet, die sich zum Theil unter Behandlung mit Oel abgelöst haben Der Ring ist viermal in ziemlich gleichen Abständen durchbohrt Durch 3 dieser Bohrlöcher sind Eisenringe gezogen von etwas mehr als 1 *cm* Durchmesser. Eben solche Ringe sind wenigstens zweimal um den Flachring herumgelegt. An einem dieser umgelegten Eisenringe befindet sich die Bronze-Oehse eines abgebrochenen Ringes[1]). An einen der durchgezogenen Ringe schliesst sich ein anderer gleicher Ring und an diesen ein Gewirr von Eisenringen und bronzenen Oehsenringen, wie es scheint, regelmässig abwechselnd. Daneben ist ein gleichgestalteter grösserer Flachring (Fig. 28) vorhanden, von etwa 5,50 *cm* Durchmesser und etwa 3,75 *cm* lichter Weite. An diesen sind 3, jedenfalls 2 Stellen durchbohrt; durch eines dieser Bohrlöcher ist ein enger Ring von etwas mehr als 1 *cm* Durchmesser gezogen, in dem ein zweiter grösserer Eisenring von etwa 1,50 *cm* Durchmesser sitzt. Ein Ring von 2,50 *cm* Durchmesser ist um den Flachring gelegt. Theile eines anderen Ringes sind angerostet. Andere Ringe, auch bronzene Oehsenringe, waren aufgerostet und sind durch Oel abgelöst.

Beide Flachringe dienten also dazu, Ketten aus grösseren Gliedern zu tragen, und zwar vielfach aus eisernen und bronzenen Oehsenringen bestehende. 40 solcher Kettenglieder sind abgesondert von den Flachringen erhalten, unter diesen 10 bronzene Oehsenringe; an den Flachringen zählte ich 5 oder 6 solcher Bronzeringe oder wenigstens Theile derselben, und 13 Eisenringe. Somit finden sich im Ganzen 43 Eisenringe und 13 oder 14 Bronzeringe; die ersteren betragen also die vierfache Zahl der letzteren. Ein Bronzering ist ohne Oehsen, aber als Doppelring gegossen. Daneben sind 2 Geschmelze von Bronze erhalten, von denen das eine aus 2 oder 3 Ringen bestand.

Die gleiche Kettenform von Eisen- und Bronze-Oehsenringen tritt nun wieder auf an einer Eisenpincette, durch deren oberes Oehr ein Eisenring mit der Oehse eines Bronzeringes gezogen ist. Solcher Pincetten sind 3 einzelne vollständig erhalten, die eine mit grossem Ringe, die beiden anderen mit je einem Eisenringe. Eine vollständige Pincette war mit einem anderen unvollständigen cylinderartigen Geräthe zusammengerostet, dessen abgebrochene untere Hälfte sich gleichfalls vorfand (in der Zeichnung als unzerbrochen dargestellt). Dies 7,75 *cm* lange, oben in eine runde Oehse auslaufende Hohlinstrument, das sich nach unten hin erweitert, wurde jedenfalls an einer Kette getragen. An demselben war ein Eisenring von 2,50 *cm* Durchmesser angerostet, der durch Oel abgelöst ist.

1) Die Zeichnung dieses Ringes ist vereinfacht, die aufgerosteten Stücke sind der grösseren Deutlichkeit wegen fortgelassen.

Ferner ist noch ein 7 *cm* langes gleiches oder ähnliches Hohlinstrument mit Eisenring-Fragment in der Oehse und das Bruchstück eines dritten gefunden. Vier einzelne Pincettenschalen sind ausserdem erhalten, von denen die eine noch einen Eisenring trägt. Somit fanden sich 6 Pincetten in der Länge von 7, 6, 5,20, 5 *cm*; bei einigen erkennt man als Ornament flache Querriefen. Diese 9 Stücke müssen an der grossgliedrigen Eisen-Bronzekette von den zwei Flachringen herabgehangen haben. Die Rekonstruktion ist so ausgeführt, dass an dem kleinen Flachringe 4, an dem grösseren 5 dieser Behänge angebracht sind. Der kleinere Flachring zeigt allerdings noch einen fünften Eisenring, doch dieser könnte zum Aufhängen des Flachrings selbst gedient haben.

Die von mir Pincetten genannten Geräthe sind nicht kleine federnde Zangen im gewöhnlichen Sinne; sie federten allerdings, dienten jedoch nicht zum Ergreifen eines kleinen Gegenstandes, sondern aus einandergebogen, schnappten sie wieder zu und hielten dünnere Gegenstände fest. Es wäre denkbar, dass sie als Gewandaufschürzer dienten, oder, wie Herr Director Voss die Güte hatte mir zu schreiben, vielleicht um „irgend welche Schmucktheile aus vergänglichem Material (Holz, Gewebe oder Gespinnst) aufzunehmen, ebenso die sich nach unten erweiternden Cylinder." Das mag sein, jedenfalls mussten aber diese Schmucktheile bei den Pincetten derart sein, dass man Veranlassung hatte, sie nach Bedürfniss einzuklemmen oder herauszunehmen. Die ganze Anlage des Schmuckes erinnert an bronzene Lendengehänge der Hallstätter Zeit, die Klapperbleche werden hier jedoch durch die fraglichen Geräthschaften ersetzt. Befestigt wurde dieser Schmuck entweder durch einen Gürtel oder durch einen besonderen Halter in einer Gewandfalte; er fiel vermuthlich über die Hüfte herab, der eine auf der linken, der andere auf der rechten Seite. Als Halter des einen Schmuckes liesse sich vielleicht der in derselben Urne gefundene viereckige Bronzerahmen (Fig. 26) aus runden Bronzestäben erklären, 3,50 und 3 *cm* lang, 2 und 1,75 *cm* breit, dessen eine Ecke ausgebrochen ist. Der grössere Langstab des Rahmens hat eine Fortsetzung, die in eine Oehse verläuft, in der sich ein Eisenring befindet. An dem kürzeren Langstabe befindet sich etwa in der Dritttheilung ein unbeweglicher Dorn von 0,25 *cm* Länge. Ein Gebrauchsgegenstand wird dieser Rahmen nicht gewesen sein, sonst wäre er nicht aus Bronze, er diente dem Schmucke. Der Ring in demselben beweist, dass er entweder selbst von der Kette getragen wurde, etwa an einer Kette aus dem freigebliebenen Bohrloche des kleineren Flachringes, oder dass er eine Kette trug. Sollte der sicher als Widerhalt angebrachte feste Dorn darauf weisen, dass in dem Rahmen eine Fibel angebracht war, deren Spirale und Nadel an der unvollständigen Stelle ausgebrochen ist? Der Dorn könnte dann als Verschlussstück gedient haben. Nun, dies alles ist unsicher. — Verschweigen darf ich jedoch nicht, dass sich die Anordnung der beiden Flachringe auch

so denken liesse, dass der eine an dem anderen an mehreren Ketten hing und sämmtliche Gehänge sich an dem unteren befanden. Hoffentlich geben weitere Nachforschungen über diesen interessanten Fund nähere Auskunft.

An Fibeln sind auf unserem Friedhofe Bronze- und Eisenfibeln gefunden.

A. Bronzefibeln:

1. An einer gegossenen Fibel (Fig. 48) bildet der Fuss einen geschlossenen dreieckigen Rahmen. Sie gehört nach Tischler der späteren Tène-Zeit an. Eine Buckelverzierung mit Einschnürungen schmückt den oberen Bügel; Spirale und Nadel fehlen. Die Sehne des Bogens ist 3,50 *cm* lang.

2. und 3. 4 Spiralscheiben aus dünnem Bronzedraht (Fig. 62*a* und *b*) sind vermuthlich Reste von den bekannten Fibeln der jüngeren Bronzezeit.

4. Von einer Bronzefibel ist der federnde Draht mit einem Theile der Nadel gefunden. Die Sehne war um den Bogen in einer Schleife herumgelegt (Fig. 63).

B. Eisenfibeln:

1. Eine grosse Armbrustfibel (Fig. 66), 8,25 *cm* lang, 3 *cm* hoch. Der Bogen hat eine über 4,50 *cm* hohe Wölbung, setzt sich 2,75 *cm* horizontal fort, biegt sich nach oben, bildet eine napfartige, durchbrochene Verzierung und endigt am oberen Bogen in einer Art von Krönung, deren Form der Rost nicht mehr deutlich erkennen lässt. Das Schlussstück war frei. Die Sehne ist nur noch auf einer Seite erhalten.

2. Eine 6,50 *cm* lange Armbrustfibel ohne Nadel, 2,75 *cm* hoch. Von der Nadel ist nur der Anfang erhalten, die Sehne erkennbar. Der Bogen biegt um und endigt in eine flache Scheibe, ohne den Bogen zu berühren (Fig. 53).

Beide Fibeln gehören der Früh-La Tène-Zeit an. Zu derselben Art gehört

3. die unvollständige Fibel Fig. 52.

Der mittleren La Tène-Zeit dagegen gehört

4. Fig. 51 an. Das durch Buckel und Einschnürungen verzierte Schlussstück ist mit dem Bügel verbunden; an zwei Stellen scheinen kleine Scheiben angesetzt zu sein

Dazu kommen die 3 oben bei den Blechen behandelten Fibeln. Von diesen gehört Fig. 49 der älteren La Tène-Zeit an. In die jüngste Periode dieses Stils fällt somit nur die eine Bronzefibel Fig. 48. —

An Nadeln ist eine ziemlich reiche Zahl von Knopfnadeln gefunden, dazu 2 Nähnadeln:

1. Eine vollkommen erhaltene Nähnadel aus Eisen ist 10 *cm* lang, eine andere mit abgebrochener, aber erhaltener Spitze von gleicher Länge.

2. An den Kopfnadeln sind die Dorne sämmtlich aus Eisen. Nach der Krönung lassen sich 2 Gruppen unterscheiden:

A. mit Bronzekrönung:

1. in Form eines Bronzekopfes;
2. in der einer Bronzeschale oder eines bronzenen Hohlspiegels (Fig. 38),

B. mit Eisenkrönung:

1. mit Eisenkopf;
2. mit Eisenschlinge oder Eisenoehse (Fig. 30).

Die schönsten Nadeln sind die mit Bronzekopf. Die Köpfe sind

1. aus 2 mit der Basis zusammenstossenden Kegeln gebildet, an denen beiden Linienornamente vorkommen (Fig. 32, 35, 37, 39); an Fig. 33 ist die Linie des Zusammenstosses der beiden Grundkreise durch eine Wölbung beseitigt. Der obere Kegel kann *a*) spitz, *b*) abgestumpft sein. Im letzteren Falle wird die Spitze mit einer übergreifenden Platte bedeckt, vgl. Fig. 34, 36.

2. Der Kopf ist eine cylindrische Walze, wenn auch mit leichter, tonnenartiger Anschwellung, Fig. 31.

Diese Köpfe sind sicher nicht alle massiv gegossen; sie bestehen zum Theil aus Bronzeblech, das mit einer cementartigen Masse gefüllt ist. Die Anlage solcher Köpfe zeigt deutlich das aufgerissene Bronzestück Fig. 40, das im Innern mit grau-gelber Thonmasse gefüllt ist; trotz seiner Grösse möchte ich auch dieses als Nadelkopf in Anspruch nehmen. Der Form nach ist es ein abgestumpfter Kegel, der sich nach unten verjüngt und oben eine verzierte Ausladung hat.

Eine andere Eintheilung der Nadeln lässt sich treffen nach der Form des Eisendorns, der entweder ganz geradlinig verläuft oder wie ein *S* gebogen ist (Fig. 30, 37). Die eisernen Dorne unserer Funde sind meist vom Roste so stark bedeckt und theilweise zerfressen, dass von ihnen oft nur Bruchstücke geblieben sind und von ihrer ursprünglichen Gestalt sich nur wenig erkennen lässt. Jedoch einige durch Bronzenachbarschaft gegen den Rost geschützte Stücke zeigen schöne eigenartige Rillen-Verzierungen um den Dorn (Fig. 32, 37). Sie scheinen meist rund gewesen zu sein, nur die Nadel mit cylindrischem Kopfe (Fig. 31) ist vierkantig. Gefunden sind ganz oder in Bruchstücken 40 Nadeln. Welche dieser Nadeln als Gewand- und welche als Haarnadeln gedient haben, wird sich schwerlich bestimmen lassen. —

Die Zahl der gefundenen Ohrringe und Ohrring-Bruchstücke ist gross. Sie sind sämmtlich aus Bronze und alle von demselben bekannten Typus (Fig. 43 *a*—*e*): ein viereckiges Bronzeblättchen ist nach der Länge und Breite nachenartig oder wie eine Nussschale gebogen; an der einen Schmalseite verengt sich das Blatt zu einem Dreieck, von dessen oberer Winkelspitze ein Draht bis unter die gegenüberliegende Vierecksseite gebogen

ist. Dieser wurde durch das Ohrläppchen gezogen, federte vermuthlich gegen die gegenüberliegende Seite des Blättchens und hielt so den Ohrring fest. Vielfach, vielleicht immer, war dieser Draht durch eine Perle aus Glassfluss gezogen. Viele, nicht alle, Blättchen sind mehrfach an verschiedenen Stellen durchbohrt. Der Zweck dieser Löcher ist nicht sicher. Sollten darin noch Gehänge befestigt werden? Gefunden ist, meines Wissens, nie ein solches. Oder dienten sie nur zur Verzierung? — Die meisten Blättchen tragen ein Ornament. Ich habe 4 Formen der Ornamentirung gefunden:

1. 2 Längsrippen in der Mitte, auf beiden Seiten 2 Reihen von Punzen, die von innen herausgetrieben sind. Die 4 Seiten sind von einer Randrippe begrenzt (Fig. 43*e*).

2. 4 gepunzte Reihen, in der Mitte getrennt durch eine Furche, ziehen sich durch die Mitte des Blättchens in der Längsrichtung; Randfurchen begrenzen die Seiten (Fig. 43*c*).

3. Der frei hängende Theil des Blättchens ist von dem anderen am Drahte hängenden Theile etwa in der Mitte durch 3 Querrippen getrennt, von deren Mitte wieder 3 gleiche Rippen nach dem freischwebenden Rande rechtwinklig bis zu einer Randfurche verlaufen (Fig. 43*a*).

4. Das ganze Blättchen ist seiner Länge nach in der Mitte von mehreren (3, 4, 5) Rippen durchzogen; der freischwebende Rand ist zu 2 Querrippen aufgetrieben, der am Draht befestigte trägt eine Querrippe (Fig 43*d*). — Einige Ohrringe sind ohne Verzierung. —

Die Glasflussperlen sind flachgewölbte Ringe von verschiedener Grösse, ziemlich rauh und uneben. Die weit überwiegende Farbe ist blau, daneben finden sich 2 grüne und 2 gelblich-braune Perlen. Abweichend von diesem herrschenden Typus sind 2 ziemlich grosse tonnenförmige grüne Perlen, deren Mitte durch 2 vertiefte Reifen verziert ist (Fig. 59). Einzeln hat sich eine grössere gelbliche Perle gefunden, die an 4 Stellen durch je 2 blau-weisse, eingeschmolzene Glasfluss-Ringe oder Augen ornamentirt ist (Fig. 60).

Grosse Widerstandsfähigkeit gegen Nässe und Druck besitzen diese Perlen nicht: in einer beim Waschen etwas verletzten Perle sind grosse Hohlräume (Blasen) zu sehen, 2 der Feuchtigkeit stark ausgesetzte Perlen waren in der Urne verwittert und auseinandergefallen, an einer ursprünglich blauen Perle ist die Farbe verblasst und fast weiss geworden. Die Perlen müssen zum Theil im Leichenbrande gewesen sein, es finden sich verschmolzene Perlen, ein grösseres Stück Glasfluss wird aus mehreren Perlen zusammengeschmolzen sein. Ob diese Perlen auch zu anderen Schmucksachen als zu Ohrringen verwandt wurden, ist nicht zu erkennen; es mag dafür allerdings der Fund der einzelnen Perle Fig. 60 sprechen. Sonst traten sie paarweise in den Grabgefässen auf. —

Ein im Leichenbrande angeschwärzter Knochenkamm wurde gefunden, von dem 2 Seiten scharf abgeschnitten sind, dessen eine Seite jedoch eine Bruchlinie zeigt (Fig. 46). Die Höhe des Kammes beträgt 19 *mm*, die erhaltene, aber unvollständige Breite 12 *mm*. Die Zähne sind abgebrochen, die längsten Reste 3 *mm* lang. Etwa in der Mitte ist der Kamm durchbohrt von einer mit Bronzepatina überzogenen Eisenniete. Offenbar war die Knochenplatte mit einem Bronzeblechüberzug versehen. Der Kamm wird als Zierkamm im Haare getragen worden sein. —

Ein werthvoller und interessanter Armring aus Bronze ist nicht von uns selbst gefunden, sondern uns von dem Besitzer der anliegenden Mühle nebst anderen Altsachen geschenkt. Dieser hat ihn unzerbrochen, wie er erzählt, auf seinem an der Mühle gelegenen Grundstücke beim Pflügen gefunden. Leider ist der Ring durch Fahrlässigkeit eines Müllergesellen später in 3 Theile zerbrochen und ein, wohl nur kleines, Stück ist verloren gegangen (Fig. 45). Der Durchmesser beträgt etwa 6,50 *cm*, die Stärke des Reifens an den schwächsten Stellen etwas mehr als 9 *mm*. Aus dem Reifen treten buckelartige Schilde von 8 *mm* Stärke, 17 *mm* Höhe und 10,50 *mm* Breite hervor. Zwischen diesen schnürt sich der Reif in der Dicke und Breite bogenförmig über eine Breite von 9 *mm* zusammen. Der ganze Reif ist in einem Stücke gegossen. An einzelnen Stellen zeigen sich Schmelzspuren vom Leichenbrande. — Einen ähnlichen Ring finde ich abgebildet bei Ranke, Der Mensch II[2], und bei Jacob, Die Gleichberge bei Römhild aus der Hallstatt-Periode. Die La Tène-Zeit bietet nichts Aehnliches. Ob unser Ring offen war, wie die genannten Ringe, ist zweifelhaft; jene waren hohl und konnten federn, unser Ring ist massiv und sicher nicht elastisch gewesen. Allerdings ist schwer zu verstehen, wie der Ring hat über die Hand gestreift werden können. — Auch unser Ring wird der Hallstatt-Cultur zuzuweisen sein. Leider fehlt jedoch Genaueres über die Fundart, auch ist das Terrain des Müllerackers zwar probeweise an einzelnen Stellen von uns untersucht, aber zu einem abschliessenden Urtheil hat diese Untersuchung noch nicht führen können, ob nach jener Richtung hin nicht etwa ältere, in die Hallstätter Periode hineinreichende Gräber liegen.

Ein in der Arbeit sehr ähnliches Bronzestück (Fig. 64) wurde jedoch inmitten der übrigen von uns untersuchten Gräber gefunden. Es ist auf beiden Seiten abgebrochen und besitzt noch eine Länge von 2 *cm*. Es ist rund und hat an der schwächsten Stelle einen Durchmesser von 8 *mm*, an der stärksten misst es 12 *mm*. Der Zwischenraum zwischen den ringartigen Anschwellungen beträgt 8 *mm*. Sehr hübsch ist den schwächeren, eingeschnürten Theilen ein selbständiger, erhabener Rand an beiden Seiten gegeben. Die Kugeln haben noch ein Furchenornament; auf der links liegenden Kugel tritt ein rundes Schild hervor. Auch dies kann ornamental sein; es setzte sich abwechselnd nur auf der jedesmal zweiten

Kugel fort. Doch es könnte auch der Rest des abgefeilten Gusszapfens sein. Auf der Innenseite hat das Stück durch den Brand gelitten. Vermuthlich sind 2 in derselben Urne gefundene längliche geschmolzene Bronzestücke Theile desselben Schmuckgegenstandes. Von ihrer ursprünglichen Form lässt sich Sicheres nicht mehr erkennen, jedoch scheint die Länge des einen Stückes darauf hinzuweisen, dass wir es mit einem Reif zu thun haben, obgleich an dem erhaltenen Bruchstück eine ringförmige Biegung nicht mit Sicherheit zu erkennen ist. Ist es der Rest eines Armreifs oder eines Halsbandes? — Als Stück eines Halsreifens könnte auch der gebogene eiserne, mit Patina überzogene Stab (Fig. 61) mit schlangenartigem Ornament und einem bolzenartigen Ende, das vielleicht in eine Röhre des anderen Reifenendes eingriff, gedeutet werden. — Ein leicht gebogenes Bronzestück von 2,75 *cm* Länge wurde ferner gefunden, gezahnt auf einer Seite wie ein Kammrad, an den Zähnen 0,50 *cm* hoch, an den tiefsten Stellen 3,50 *mm* stark und etwa 3 *mm* dick. Ergänzt man den in der Rundung des kleinen Stückes erhaltenen Bogen zum Kreise, so erhält man einen Durchmesser von etwa 12,50 *cm*. Dass auch dieses Stück von einem Zierreifen stammt, kann nicht wohl zweifelhaft sein. Aber ob es ein Hals- oder Kopfreif oder ein grosser Armring war, lässt sich nicht bestimmen. In allen Fällen müsste eine Veränderung der ursprünglichen Biegung angenommen werden. —

Ich komme zu einer schönen Rosette (Fig. 41), die aus 2 kreisrunden, concentrischen Platten besteht, deren untere eiserne Scheibe 4,75 *cm*, die obere Bronzescheibe 3,75 *cm* Durchmesser hat. Somit greift der Rand der unteren Scheibe ringförmig über den der oberen Scheibe etwa 0,50 *cm* über und trägt noch 5 vollständige Nietnägel mit Köpfen, die sich annähernd 0,50 *cm* über die untere Scheibe erheben. Offenbar haben diese einen Bronzering gehalten, der im Feuer zerstört ist. Die mittlere Scheibe ist an der Peripherie umgeschlagen. Auf der Rückseite der Eisenscheibe ist eine abgebrochene eiserne Klammer im Mittelpunkt angenietet (Fig. 41 *b*), jetzt noch 3 *cm* lang, die nach einer Seite über die Scheibe hinausragt. An eine Fibel ist bei der Construction nicht zu denken. Da die Klammer sich nach der abgebrochenen Seite wieder verbreitert, so macht es den Eindruck, als habe sie eine gleiche Rosette mit der erhaltenen verbunden. An welchem Theil der Gewandung diese „Zierscheibe" angebracht war, am Gürtel oder am Gewande über dem Busen, ist nicht ersichtlich, ebensowenig die Art der Befestigung. Bemerkt sei nur, dass derartige Scheiben in der Hallstatt-, der La Tène- und der Merovinger-Zeit ziemlich häufig sind.

Anders ist der Charakter der runden Eisenscheibe Fig. 42 mit einem Durchmesser von 4,50 *cm*; vermuthlich war in dem in der Mitte befindlichen Loch eine Nadel angebracht. Von einem Bronzeaufsatz, wie bei Fig. 41, ist keine Spur vorhanden. Man vergleiche hierzu aus den Brandenburgischen

Funden der jüngeren La Tène-Zeit: Voss und Stimming, Abth. IV, Taf. 1, 4. Taf. 4, 2*b* und *c*. Taf. 5, 3*c*. Allerdings sind in den Brandenburger Funden die Scheiben von Bronze.

Zum Schluss weise ich auf den hübschen Bronzebeschlag Fig. 65 hin, bestehend aus 4 durch erhabene Leisten umzogenen Kreisen, in deren Mittelpunkt sich ein Loch zur Nietung oder Nagelung befindet. —

So werthvoll und reichhaltig also die Funde des Bülstringer Urnenfeldes gewesen sind, so bleiben nicht wenige offene Fragen, die sich vielleicht zum Theil bei weiterer Fortsetzung der Ausgrabungen lösen lassen werden. Vor allem bedarf die Frage, ob die nach Westen zu gelegene Seite des Friedhofes eine ältere Cultur aufweist, einer näheren sorgfältigen Untersuchung, auch wenn der Pflug die Urnen noch in höherem Maasse zerstört haben sollte, als die der Ostseite. Auch eine Nachforschung nach den Wohnstätten der Lebenden wird eine wichtige Aufgabe der weiteren Forschung sein. Nicht ausgeschlossen ist die Bewohnung der nahen Ohre-Sümpfe, in denen sich auch zur technischen Benutzung Raseneisenstein findet. Der Gewinn für die kulturhistorische Entwickelung des hier ansässigen Stammes ist nicht sehr reich; wir sehen nur, dass er Fischfang trieb und technisch ziemlich weit entwickelt war. Auch in diese Gegenden war, was nach sonstigen Funden schon vorher anzunehmen war, die Cultur der gallischen La Tène-Periode gedrungen. Jedoch eigenartig und darum für die vorgeschichtlichen Untersuchungen bedeutungsvoll ist der Kettenschmuck an den Eisenblechen und der Lendenschmuck mit den herabhängenden Pincetten. Auch die malerische, wenn schon vielfach rohe Bedeckung der Urnen mit Binsengeflecht-Mustern oder mit Punzen ist charakteristisch. — Erst wenn weitere Untersuchungen auch auf benachbarten Urnenfeldern ausgeführt sind, wird es sich empfehlen, über Eigenart und Zusammenhang mit anderen Culturen und deren Typen, sowie über die ethnische Zugehörigkeit der Bewohner Bestimmtes festzustellen. Vorläufig halte ich alle in diese Fragen einschlagenden Ausführungen, auch in Rücksicht auf den mir überlassenen Raum, zurück. —

VI.

Materialien zur Sprachenkunde Brasiliens.

Von

Dr. **PAUL EHRENREICH**, Berlin.

(Fortsetzung von 1894, S. 115.)

III. Die Sprache der Akuä oder Chavantes und Cherentes (Goyaz).

Die Dialekte der Chavantes und Cherentes stehen einander so nahe, dass sie gemeinsam abzuhandeln sind. Beide Stämme bezeichnen sich mit dem Namen Akuä und bilden zusammen mit den Akroamirim und den Chikriaba eine besondere Gruppe innerhalb der Gēs-Familie. Pohl und Castelnau haben uns die beiden von Martius (Ethn. II, 138—141) zusammengestellten Vocabularien überliefert, die bisher unser einziges Material bildeten. Sie rühren beide von Stämmen her, die schon unter dem Einfluss der Katechese standen.

Die Sprachen der Chikriaba und Akroamirim, die wir aus den kurzen Wortverzeichnissen von Eschwege, St. Hilaire und Martius (Ethn. II, 141—142, 145—146) kennen, sind gänzlich erloschen.

Die streitbaren Chavantes, die noch zur Zeit Castelnau's zwischen dem Araguaya und Tocantins von Boa Vista im Norden bis zum Rio Crixas-assu im Süden ihr Wesen trieben, sind gegenwärtig aus diesen Gegenden fast ganz verschwunden. Nur vereinzelte Individuen aus den ehemaligen Missionsstationen trifft man gelegentlich noch in den Ortschaften am mittleren Araguaya (z. B. in S. José). In vollster Unabhängigkeit dagegen finden wir sie noch heute jenseits des Araguaya an den Ufern des Rio das Mortes, nicht nur den Weissen, sondern auch den Nachbarstämmen feindlich. Noch im Jahre 1887 wurde eine brasilianische Expedition von ihnen angegriffen und zur Umkehr genöthigt.

Das hier mitgetheilte Vocabular wurde von mir im August 1888 zu S. José aus dem Munde zweier Weiber der früheren Mission Salinas aufgenommen.

Die Cherentes leben noch in grösserer Anzahl am mittleren Tocantins zwischen Boa Vista und dem Rio do Somno, angeblich in mehr als vierzig kleine Dörfer zerstreut, im friedlichen Verkehr mit der brasilianischen Bevölkerung.

Ein in S. Maria do Araguaya als Soldat dienender Cherente lieferte das Material für das vorliegende Vocabular. Seinen Mittheilungen nach scheinen seine Stammesgenossen noch sehr viel von ihren alten Gebräuchen und Geräthen bewahrt zu haben. Steinbeile sollen noch bis vor Kurzem bei ihnen im Gebrauch gewesen sein.

Zur Ergänzung und um den Vergleich beider Dialekte zu erleichtern, sind noch einige von mir nicht abgefragte Worte mit aufgenommen, die im Jahre 1882 zu Rio bei einem Trupp Cherentes notirt und später in Hamy's Revue d'Ethnographie I, p. 437ff. veröffentlicht worden sind, und endlich einige bei derselben Gelegenheit (der anthropologischen Ausstellung zu Rio 1882) von dem verstorbenen Dr. C. Henning aufgezeichnete Sätze, aus dessen handschriftlichem Nachlass.

I. Lautlehre.

Beiden Dialekten gemeinsam sind die

Vocale: *a e i o u*
ä (offenes *e*) *ö* *å* (dumpfes offenes *o*)

Diphthonge (die aber meist getrennt gesprochen werden):
ai au oi

reducirt *ḁ e̥ (i̥) u̥*
nasalirt *ã õ ĩ* (seltener).

Consonanten:

		h						
Gutturale	*k*	*g*	*ṅ*					
Palatale			*(ń)*	*y*	*š*	*dž*		
Dentale	*t*	*d*	*n*		*s*		*r (l)*	
Labiale	*p*	*b*	*m*	*w.*				

Dazu kommen im Chavante *ϑ*,
im Cherente *z*,
die sich einander entsprechen, z. B.:

Chav.:	*da-ϑahi*	mein Kopfhaar	Cher.:	*da-zaï*
„	*da-ϑa*	mein Schenkel	„	*da-za*
„	*kūϑu̥*	Feuer	„	*kū-ze*
„	*piϑa*	Topf	„	*piza*
„	*nåϑu*	Mais	„	*nåze.*

ń im Chav. nur in *da-ńipo* Nagel notirt, wo es im Cher. *da-nikebo* zeigt, das gewiss nur durch Contraction entstanden ist.

r (Mittellaut zwischen *r* und *l*) ist im Chav. ziemlich selten, da es, wie die Vergleichung mit dem Cher. lehrt, meist ausgefallen oder vokalisch erweicht ist.

Chav.:	*kumikan*	Bogen	Cher.:	*kunekran*
„	*kuī*	Haus	„	*krī*
„	*waï*	Tabak	„	*warĭ*
„	*moĭ*	gehen	„	*morĭ*
„	*aišiī*	lachen	„	*aiširi*
„	*aimapēwa*	Schwiegermutter	„	*aimapriä*
„	*ingada*	Grossvater	„	*inkreda*
„	*koiä*	Affe	„	*krukåriä*
„	*da-paia*	Fuss	„	*da-pra.*

s und š vor Consonanten im Chav, fällt im Cher. oft aus:

Chav.:	*da-nšikrē*	Nase	Cher.:	*da-nekrē*	
„	*da-insponkhē*	Ohr	„	*da-nipokrē*	
		dagegen	„	*ispokră*	Banane.

ṅ zwischen Vokalen im Chav., fällt im Cher. aus:

Chav.:	*haiṅua*	Himmel	Cher.:	*eoa*
„	*kuṅuo*	Alligator	„	*kuie̥.*

ebenso *t* vor Consonanten:

Chav.:	*kutkaui*	Cuye	Cher.:	*kukaui.*

h fällt zwischen zwei Vokalen im Cherente aus:

Chav.:	*da-ϑahi*	mein Heer	Cher.:	*da-zaï*
„	*wahi*	Schlange	„	*waï.*

n ist sehr flüchtig und häufig von einfacher Nasalirung des vorangehenden Vokals kaum unterscheidbar.

Von Consonantverbindungen kommen im Inlaut vor:

Chav.:	*tk*	*pt*	*st*	*nkh*	*nsp*	*sp*	*ps*
Cher.:	*kt*	*ps*	*st*	*ds*			*ps.*

Der Accent liegt meist auf der Endsylbe. Auslautendes *a*, *o* und *ä* sind meist kurz, *e*, *i*, *u* meist lang.

II. Vocabular.[1])

Körpertheile.

	Chavantes:	Cherentes:
Zunge	*da-nonto*	*da-noito*
Mund	*da-sedaua*	*da-zedaua*
Zahn	*da-kua*	*da-kua*
Zahnfleisch	*da-kuaninio*	
Handfläche	*da-nibkāda*	*da-nibkrā*
Oberarm	*da-pa*	*da-painò*
Unterarm	*da-nimeϑu*	

1) Die der Revue d'Ethn. entnommenen Wörter sind mit (R.) bezeichnet.

	Chavantes:	Cherentes:
Ellbogen	*da-pahikahiti*	
Finger	*da-nibkāhi*	*da-nibkrā-i*
„ , Daumen	*da-nibkāhi*	*da-nibkrāi dsaurä*
„ , II.		*da-nibkrāi ierä*
„ , III.		„ *ikranϑi*
„ , IV.		„ *praidi*
„ , V.		„ *iriä*
Fingerglied	*da-nibkāhi-kä*	
Fuss	*da-paia*	*da-pra*
Oberschenkel	*da-ϑa*	*da-za*
Unterschenkel	*da-tä*	*da-zeϑaí*
Knie	*da-koahī*	
Kopf	*da-kän (kã)*	*da-kran (krâ)*
Wange	*da-ϑakadă*	
Nase	*da-nšikrē*	*da-nekrē*
Nasenloch	*da-bkensanisä*	*da-nekrē-i*
Auge	*da-tomnihō*	*da-toï*
Augenlid	*da-toniho*	
Ohr	*da-insponkhē*	*da-nipokrē*
Ohrloch	*da-mniwapaidžä*	*da-nipokrē-i*
Haut	*da-hu*	*da-iu̥*
Haar	*da-ϑahī*	*da-za-ī*
Wimper	*da-tumŏsu*	
Brauen	*da-kuiho*	
Bart	*da-idasū*	
Hals	*da-budū*	*da-budū*
Nacken	*da-kaϑakōno*	
Kehle	*da-nokrēïnkä*	
Brust	*da-niokūdū*	*da-nakeno*
Brustwarze	*dā-ho*	„
Brust, weibliche	*dā-hu*	„
Bauch	*da-dŭ*	*da-dedi* (*dădi* R.)
Penis		*da-zedu*
Membr. mul.		*da-krä da-tokroa*
Wirbelsäule	*da-päú*	
Schädel	*dāhī*	
Todter	*adu̥*	
Nagel	*da-ńipo*	*da-nikebo*
Knochen	*in-hī*	*da-hī*
Blut		*pauaprä*
Feder		*tibaka*
Herz	*in-šiī*	

	Chavantes:	Cherentes:
Eingeweide	*in-pa*	
Excremente	*in-pauapu*	
Durst		*karabudí.*

Natur.

Wasser	*kō*	*kö*
Fluss	*kō wauṅwä*	*kö wanē*
Bach		*kö ne*
kleiner Wasserlauf		*kö zaurē*
Sonne	*budu*	*bedu̥, budu̥*
Mond	*uā*	*uā*
Regen	*taṅ*	*tan, tã*
Feuer	*kūϑu̥*	*kūze*
Brennholz	*mī*	
Baum	*wēdä*	*udeä*
Stein	*känä*	*kiṅä*
Erde, Sand	*tīka*	*sūpa*
Berg	*šiniŏ*	
Wald	*maiă*	*udetediĕ*
Himmel	*haiṅuă*	*eoa*
Campland		*suī*

	Chavantes:		Chavantes:
Stern	*wašiä*	warm	*niowakö*
Tag	*auä*	gestern	*ahomhū*
Nacht	*maia*	heute	*däinhä*
Regenzeit	*taṅkuawi*	morgen	*hōyä*
Trockenzeit	*wahu*	Blitz	*taṅhuapsa*
kalt	*hu*		

	Chavantes:	Cherentes:
Donner.	*täwä-yaṅyä*	*eobuzī*

Haus und Geräth.

Dorf	*kuiauwä* (wahrscheinlich N. proprium)	
Haus	*kuī*	*daṅrōa, krī* (rancho)
Tuch		*dasikuzazä*
Spindel	*wato*	
Faden	*kabaϑī*	
Pfeil	*tī*	*tī*
Speer		*sikuzaza*
Bogen	*kumikā*	*kunekrā*
Kanu	*k-uba*	*k-uba* (Tupiwort)

	Chavantes:	Cherentes:
Keule	*kō mio*	*noïn̈ro*
Beil	*tuya*	*kenä* (Steinbeil)
Topf	*piϑa*	*piza*
Cuye	*kutkauī*	*kukaui*
Kalebasse		*kukrä*
Tragkorb		*zikeno*
Messer		*kuti kapekŏ*
Schemel		*arkoanä*
Kopfschmuck aus Federn		*akră uašedī*
Trompete aus Cuyenschale	*kupaua*	*kupauã*

Verwandtschaft und Stamm.

Indianer	*waϑuntoio*	
Leute (Stammesname)	*akuä*	*akuä*
Cayapo	*wakuasa*	
Christen		*ktewano*
weisse Leute		*kteunokŏyekaϑi*
Neger	*waϑukã*	*warazuara*
Mann	*ambu* (auch im Caraya)	*ambú*
Weib	*piko*	*pikõ*
Sohn	*in̈ka*	
Tochter	*in̈kašipiko*	
Säugling		*da-kedä*
Knabe	*aikutä*	*däkterie*
Männchen	*bōdī*	
Jüngling	*waptä*	
Mädchen	*koïti, dā-ba*	
Vater	*ima*	*imuma*
Mutter	*atko*	*ind-atku̥*
Bruder, älterer / „ jüngerer	*hideba*	*imro?* (*ire-do-coá*' R.)
Schwester	*kaidžämä*	*ai-kterie*
Grossvater	*ingada*	*inkre̥da*
Vaterbruder / Mutterbruder	*in-auaptä*	
Vetter (fehlt angeblich)		
Enkel	*aϑehudū*	
Schwiegermutter	*aimopéwa*	*aimäprie*
Schwiegervater	*in-ϑahinokua*	
Schwiegersohn	*in-ϑaikumo*	
Verwandte (parente)	*inšin̈guaϑī*	
Greis	*wauwä*	*waùhäriä*

	Chavantes:	Cherentes:
Greisin	*pīkoši wauwä*	
Häuptling	*inhī*	*dapränprä*

Pflanzen.

Tabak (angebl. ursprünglich unbekannt)	*wa-ī*	*wa-rī*
Mais	*nå-ϑu*	*nå-ze*
Maniokwurzel	*kuipa*	*kupa*
Maniokmehl	*kuipa-ϑu*	*kupazu*
Beijukuchen	*kupaniämä*	*paparúte*
Batate	*kundī*	
Banane	*pako* (Tupiwort)	*ispokrā*
Baumwolle	*kabadži*	
Reis		*karo*

	Chavantes:		Chavantes:
Blatt	*wesunian*	Guariroba	*noämpo*
Frucht	*udekä*	Jatoba	*kakō*
Buritipalme	*sisū*	Mangaba	*hito*
Oaguassu	*nauēde*	Fruta do lobo (Solanum lycocarpum)	*kukē*
Acuri	*diī*		
Bacayuva	*kakōdo*	Cajueiro	*mokonito*

Thiere.

	Chavantes:	Cherentes:
Fisch	*tēbe*	*tobe*
„ Pintado (Sorubim)	*dahigaipo*	
„ Piranha (Serrasalmo)	*uaikoa*	
„ Pirarucu (Sudis gigas)	*tepe-aunghä*	
Fischgift (Sipo Timbo)	*bauadži*	
Schlange	*wahī*	*wai-ī*
„ Klapperschlange	*asiϑo*	
„ Jararaca (Bothrops)	*komioïnkoa*	
„ Sucuriu (Eunectes)	*oinioikū*	
Kröte	*kuti*	
Frosch	*kuti ϑayanpoä*	
Alligator	*kuñuo*	*kuiẹ*
Schildkröte	*kūkạ*	*kukayä påriä*
Eidechse	*kanhoikoä*	
Vogel	*šīiä*	
Strauss	*mạ*	*ga*
Seriema (Dicholophus)	*wakehiϑi*	

	Chavantes:	Cherentes
Jacu (Penelope)	*akapuä*	
Mutum (Crax)	*aka*	
Papagei	*uā*	*uā*
„ kleine Art (Periquitto)	*kauipuä*	
„ Arara, rother	*sointä*	*sointä waru*
„ „ blauer	*kăäda*	*sointa krẹda*
„ „ hyacinthblauer	*sonkaya*	
Ente	*mạku*	
Eisvogel	*ϑänmakua*	
Taube	*nă*	
Huhn		*sika*
Rebhuhn		*wiki*
Fledermaus	*aiōbo*	
Aguti	*džohuyū*	(*zoouri* R.)
Paca	*kaūa*	
Meerschweinchen	*simiya*	
Wildschwein	*kūhö*	*kuä*
„ kleine Art	*kuhåyä*	*kŭobu*
Gürtelthier	*uänyakū*	
„	*uänhubu*	
Riesen-Gürtelthier	*uänhauwä*	
Ameisenbär, grosser	*pā-dī*	
„ kleiner	*pā-tiä*	
Affe	*koiä*	*krukåriä*
Hirsch, grosse Art (Cervo)	*ponä*	*pŏne. po-sa*
„ Catingueiro	*poṅkäniä*	
Jaguar	*hū*	
„ gefleckt	*hū*	*uku* (*ou* R.)
„ braun (Puma)	*kuza*	*kuza*
Wildkatze	*hukuyä*	
Fischotter	*tikī*	
Tapir	*kuhodụ*	*kụdụ*
Hund	*wapso*	
Termite	*ki*	
Ameise, kleine Art	*džomhū*	
„ Sauva-	*kaieti*	
„ Tocandyra-	*masā*	

	Chavantes:		Chavantes:
Moskito	*otaϑä*	Honig	*mpi*
„ Pium-	*muämiä*	Zecke	*ti*
Fliege	*kubū*	Floh	*poïakuti*
Biene	*kē*	Laus	*dakū*

Adjectiva.

	Chavantes:	Cherentes:
schön	*aiwänpaiana*	
hässlich - schlecht	*wastäde*	*wastedí*
gut	*waëdi*	*psedi*
krank	*nahoϑä*	
gesund	*tusätúyu*	
traurig		*sitikrondi*
leicht		*wapurkä*
faul		*wakadi*
gross	*aïnϑuyū*	*sauredi*
klein	*ϑuyedi*	*sruiäki*
schwarz	*kaiodi*	*waktudi*
weiss	*hoitkadi*	*yekadi*
blau		*yemenakadi*
gelb		*praidi*
roth	*hoipiä*	*psädi*
grün	*kūϑä*	*yemenañ krādi*
todt	*doiyö (doyu)*	
lebendig	*aitkokondi*	

Verba.

	Chavantes:		Chavantes:
baden	*kaimoama*	sich setzen	*aϑamuä*
braten	*paioñi*	aufstehen	*aϑāma*
schlagen	*uϑaínkaϑu*	fallen	*wauaptania*
sich legen	*ainomuä*	laufen	*aiwaya*

	Chavantes:	Cherentes:
gehen	*aimōĩ*	*wiraimorĩ* (ich gehe)
geben	*uϑaimatiso*	
jagen	*āba*	*temoñ waā wakrimorĩ* (*coucauyai* R.)
sehen	*watotisā*	
schwimmen	*aïnyebi*	*aruamrõ*
tauchen		*da kuabū*
essen	*da-sa*	*arua-sa* (*ou-a-sa-ké-ba-de* R.)
trinken	*da-hoikä*	(*ou-a-za-gé-crin* R.)
waschen		*aru-amrõ*
husten	*ainkaka*	
speien	*aϑidaimeno*	
lachen	*ai-šii*	*ai-sirĩ*
weinen	*aiwowōana*	

	Chavantes:	Cherentes:
singen	*aϑoṅkrēona*	*aruasainkua*
tanzen	*ainkreēna*	
schlafen	*uϑaniono*	*kemà* (*a-son ton* R.)
schnarchen	*aϑiōna* (er schläft)	
sprechen	*aimeto*	(*amré mé* R.)
„ leise flüstern	*aspokrīpū*	*temai aimrumenĭ*
tödten	*uϑai-uĭ*	*tuasai urinì*
sterben	*na-dōyu*	(*dadeu* R.)
seufzen	*aioaϑīdi*	
schreien	*aϑodaina*	
treiben	*aϑaionto*	
verbergen	*uϑaimaikū*	
empfangen	*imakaina*	
beissen		*usari*
fischen		*tepe eïni*

Negation.

tokaṅ

Numeralia.

Chavantes:	Cherentes:
1 *simiši*	1 *sebisi*
2 *maipoaṅă*	2 *ponkuanē*
3 *sekuṅdatò*	3 *sikuanòwaipsiă*
	4 *uremekamórĭ*
	5 *sumikuadsauredi*
6 *pit aikuténa*	6 *kalesauzeidi*
	7 *wanerodsaueredi*

Sätze im Chavante:

1. *semikuaimpe uaă imkamoră tekiriă* — Ich habe drei Pfeile
2. *nemă auikebu kraimorĭ* — wie viel habt ihr?
3. *inyētua moă uabkrimō* — Ich habe zwanzig

Sätze im Cherente. (Eigene Aufnahme).

4. *arkoba nemron wanoṅriă* — vamos caçar o veado / wir wollen (lasst uns) den Hirsch jagen
5. *arpe wa-noṅriă* — sim vamos / Jawohl gehen wir
6. *tonekă waă* — ich will nicht gehen
7. *wi rai morì* — ich gehe
8. *arpo wat komę uriṅ koa* — vamos caçar o veado / wir wollen den Hirsch jagen

Von Dr. C. Henning in Rio 1882 aufgenommen:

9.	*waha he mereme waikudi*	eu sei fallor portuguez ich spreche portugiesisch
10.	*marãm-di* *aixa kondi*	} estou com fome ich habe Hunger
11.	*ará prakondi*	eu não vi nada ich habe nichts gesehen
12.	*wainti harapsäti*	elle e bom er ist gut
13.	*waienté whapçã*	isso e ruim dies ist schlecht
14.	*kainte whapçã*	isso e ruim dies ist schlecht
15.	*w-aro-hwa huimã kra*	tu es meu patricio du bist mein Landsmann.

III. Grammatisches.

Unser Material giebt nur bezüglich der Pronomina einigen Aufschluss. Die Singularformen derselben sind folgende:

In der ersten Person erscheint *da* als Absolutum, aber auch als Possessivum in Verbindung mit Nominal- und Verbalbegriffen. So finden wir es in allen Dialekten dieser Sprachgruppe den Ausdrücken für die Körpertheile präfigirt. Als Pronomen agens des Verbums zeigt es sich in:

Chav.:	*da-sa*	ich esse	Cher.:	*da-kuabri*	ich tauche
„	*da-hoikiä*	ich trinke.			

Das eigentliche Possessivum der ersten Person ist *in*, *inim*.

Chav.:	*inimkī*	mein Haus	Cher.:	*in-krī*	
„	*i-ma*	Vater	„	*imuma*	
			Akr.:	*in-jungama*	
„	*in-gada*	Grossvater	„	*in-gerata*	
			Cher.:	*in-kreda*	
„	*in-hī*	Knochen			
„	*in-šīī*	Herz			
„	*in-pa*	Eingeweide			
			„	*ind-atko*	meine Mutter.
„	*in-auaptä*	Vaterbruder			
„	*in-ϑahi nokua*	Schwiegervater.			

Das entsprechende Personalpräfix der Verbums und und der prädikativischen Adjectiva ist *wa-* z. B. (Akroam.: *wá* ego).

Chav.:	*wa-edi*	ich bin gut
„	*wa-städe*	ich bin schlecht
Cher.:	*wa-stedi*	ich bin schlecht
„	*wa-ktudi*	ich bin schwarz (gemalt)
Chav.:	*wa-icou*	plenus (nach Martius).

Mit dem Verbum wurde es von mir nur notirt in

Chav.:	*wa-waptánia*	fallen	Cher.:	*w-iraimorĩ*	gehen
„	*wa-totisã*	sehen	„	*wa-krimorĩ*	jagen

Häufiger findet es sich in den Martius'schen Verzeichnissen.

Chav.:	*woari*	mordere	Cher.:	*ouamrondo*	lavare
„	*waimek*	amo	Akr.:	*wassatta*	edo
„	*vosanaka*	edere			
„	*wanioton*	dormire			
„	*ouajeulibi*	natare			

Pronomen der zweiten Person ist *ka* als Absolutum. Possessivischer Gebrauch ist nicht nachzuweisen.

Eigentliches Possessivum ist *aïn*, *aïnti.*

Chav.: *aïnti-ki* dein Haus Cher.: *ai-kri.*

In dem Vokabular des Akroamirim bei Martius sind die Namen für die Körpertheile meist mit diesem Pronomen aufgeführt, z. B.:

ai-packii	brachium	*aïn-schadi*	femur
ai-cran	caput	*aickuah*	frons
ai-qua	dens	*ainthó*	oculus
ai-hoimbá	corpus		

ferner die Verwandtschaftsnamen:

ai-tîba	soror	*ai-kutä*	infans.

Als Verbalpräfixe der zweiten Person dienen dieselben Formen. Es wurde zwar übersetzt:

Chav.:	*ai-hoio*	eu estou gritando ich bin schreiend
„	*ai-weme*	eu estou fallando ich bin sprechend
„	*ai-wemre*	loqui (nach Martius)
„	*ai-sa-na*	elle esta comendo er ist essend,

jedoch ist zu berücksichtigen, dass der Indianer bei einer Sprachaufnahme Fragen, die in der ersten und dritten Person gestellt sind, meist in der zweiten beantwortet, indem er sie eben direkt auf den Fragenden bezieht. Ausdrücke wie:

Chav.:	*ai-waya*	laufen	*ai-meto*	sprechen
„	*ai-moĩ*	gehen	*ai-wowóana*	weinen
„	*aí-oaϑídi*	seufzen	*ai-šiĩ*	lachen

ebenso (bei Martius) Acroam.: *ai-kthóni* mingo
Chav.: *ai-ouoran* sibilare

wird man fast immer in der zweiten Person übersetzt erhalten, wenn man gleichzeitig selbst diese Thätigkeit markirt. Dasselbe gilt für die Verbalformen:

Chav.:	*ain-kaka*	husten	*ain-yebi*	schwimmen
„	*ain-krēna*	tanzen.		

Pronomen der dritten Person ist *tokáho* als Absolutum (Chav.). Als Possessivum wurde angegeben:

Chav.: *aϑim-kī* sein Haus.

Im Vokabular der Akroam. (Martius) findet sich in Verbindung mit Körpertheilen das wohl damit identische Präfix *as, assi, assü*:

aspocklü	auris	*assiperaii*	digitus
assüthassu	barba	*assubkrá*	manus
assü müack tóde	cubitus	*assiuhutú*	membrum virile
aszüklö	nasus	*assickbódü*	unguis.

Dasselbe Pronomen erscheint auch in Verbindung mit Verben mit der Nebenform *uϑim*:

Chav.:	*aϑíona*	schlafen	*uϑaimaiku*	verbergen
„	*aϑamuä*	sich setzen	*uϑainkaϑu*	schlagen
„	*aϑọdaiña*	schreien	*uϑaiui*	tödten.
„	*aϑaionto*	stehen		
„	*aϑidaimeno*	speien		
„	*aϑonkrēena*	singen		

Bei Martius findet sich Chav.: *odieaki* num aegrotat ille?
Cher.: *osaké.*

Als Demonstrativum findet sich in den Sätzen 12—14 Cher.: *wainté* und *kainté*.

Eigentliches Verbalpräfix der 3. Person ist *t-, te, tä-*.

Chav.: *tä mono* elle esta dormindo
er schläft.

Bei Martius:

Chav.:	*te-krenē*	edam	Cher.:	*tonianton*	dormire
„	*toa contan*	perdere	„	*toinia moram*	considere
„	*tadsamni*	stans	„	*dourini*	occidere.

Die Pluralformen sind:

Für die erste Person als Absolutum *wanöï*. Mit dem Verbum verbunden findet es sich in Satz 1 als *wanoñriä*, bei Martius im Cher.: *ounchada* edere.

Verbalpräfix ist *wasi-*.

Chav.: *wasi-kebu moä ikebu* nos estavamos sentado.
wir waren sitzend.

Bei Martius ausserdem:

Chav.: *ouachi crenebra*	saltare	Cher.: *ouassisi*	alligare
„ *ouatchi teleba*	amplecti		

Eine andere Form dieses Pronomens dürfte *wate* sein, das von mir einmal in dem Satze *arpo wát' kome uriñ koa* — vamos matar o veado — lasst uns den Hirsch erlegen — notirt wurde. Oefters findet es sich bei Martius, z. B.:

Chav.:	*wate akeu creusasa sari*	eamus in silvam occisum
Cher.:	*aqueu wate dawivi*	occidere
Akroam.:	*kröwatzasari*	eamus venatum
„	*uatöuinita*	occidere.

Entweder ist diese Form überhaupt die imperativische oder, was wahrscheinlicher ist, sie bezeichnet im Gegensatz zu *wasi* den inclusiven Plural. Wenigstens deuten die mit *wasi* angeführten Beispiele entschieden auf einen exclusiven Sinn dieses Pronominalpräfixes hin.

Die zweite Person ist als Absolutum *ainin* und kommt mit dem Verbum in dem von mir notirten Beispiel

ainiua-sa-iakba

vor. Uebersetzt wurde auch hier: nos estavamos comendo — wir waren essend, doch handelt es sich zweifellos um die zweite Person. Fraglich ist aber, ob überhaupt die Singular- und Pluralform streng geschieden sind.

Für die dritte Person ist im Cher. *temai temoñ* in Verbindung mit dem Verbum notirt:

temai aimrumenĩ leise flüstern *temoñ waà* jagen.

Analog bei Martius:

Chav.:	*temo monan*	jugere
„	*toma somri*	dare, praebere
Akroam.:	*tone möuaingniong*	dormire.

Im Cher. findet sich noch ein Präfix *aru*, *arua* von unklarer Bedeutung in den Beispielen:

	arua-sa	essen
	aruamrô	waschen
	aruasainkua	singen
und in Satz 12	*w-aro*	du bist (?).

Ein Temporalpräfix *na-* ercheint im

Chav.:	*na-dōyu*	sterben
Cher.:	*da-deu*	

analog dem *na (rum) tŭ* im Cayapo.

IV. Vocabulare der Guajajara und Anambē (Para).

Beide Idiome sind Tupi-Dialekte, die von der „Lingua geral“ nur wenig abzuweichen scheinen.

Von den Guajajara (die portugiesische Schreibart des Namens wurde gewählt, weil ihre eigentliche Namensbezeichnung nicht bekannt ist) wissen wir ziemlich wenig, doch besitzt das Museu nacional zu Rio eine relativ reichhaltige Sammlung ihrer Artefakte. Veröffentlicht ist über sie nur der Bericht Dr. Plagge's in „Petermann's Mittheilungen“ III, 1857, S. 204ff., der sie in ihren Wohnsitzen am oberen Rio Mearim im Staate Maranhão besuchte. Guaja ist nach Gonçalves Dias (Diccionario tupyp. 60) ein Nebenfluss des Mearim, die Bedeutung des Stammesnamens also wohl „Männer (*uara*) des Guaja“. Martius hält sie wohl mit Recht für die Reste der alten Tobayara (Ethn. I, S. 193).

Auch bei Carolina am mittleren Tocantins lassen sie sich gelegentlich blicken. Ihre Hautfarbe soll, wie der alten nördlichen Tupistämme, auffallend hell sein.

Das folgende Vokabular wurde zu Santa Maria do Araguaya von dem Fazendeiro Assis Ferreira mitgetheilt, der seit Jahren mit diesen Indianern in Verbindung steht und die Sprache so ziemlich beherrscht.

Die Anambē, genannt nach einem Vogel, dessen Federn sie als Ohrschmuck verwenden, sind Anwohner des linken Ufers des unteren Tocantins gleich unterhalb der letzten Schnelle des Rebojo do Guariba und wahrscheinlich mit den in der älteren Literatur oft erwähnten Amanajos (Manajos) identisch. Früher zahlreich, sind sie seit der grossen Pockenepidemie im Anfang der siebziger Jahre auf wenige Individuen zusammengeschmolzen. Nah verwandte Stämme derselben Gegend sind die gleichfalls sehr hellfarbigen Pacaja, Jacunda (Amiranha) (in portugiesischer Schreibart), und die noch gänzlich unbekannten Antas oder Tapirauha oder Tapirauhū, deren Dorf fünf Tagereisen westlich vom Itaboca-Katarakt (4° südl. Breite) liegen soll. Sie erschienen früher bisweilen am Flussufer, um Eisensachen einzutauschen, wagen sich aber nicht mehr hervor, seitdem eine Goyaner Bootsmannschaft sie durch zur Unzeit abgegebene Schüsse verscheuchte.

Den Namen der „Tapira (portugiesisch: Antas)“ hat man ihnen gegeben, weil sie ihre membra virilia (wohl nur praeputia) künstlich enorm verlängern sollen.

Das Anambēvokabular wurde zu Arapari am Guariba-Katarakt aus dem Munde des *Tušaua* Manoel Branco aufgezeichnet. Es stimmt gut mit dem von Martius (Ethn. II, 7) zusammengestellten Wörterverzeichniss des Tupi-Vulgärdialekts überein.

Vocabular.

	Anambē:		Anambē:
Zunge	*hä apekù*	Zahn	*seranya*
Mund	*hä yuru*	Hand	*pō*

	Guajajara:	Anambē:
Arm	*iua*	
Fuss		*pī*
Schienbein	*kängire*	
Kopf	*akã*	*akánga*
Schädel		*akangḗra*
Nase	*wasĭ*	*hä tšĩ*
Auge	*hā*	*ere hã*
Ohr	*inamĭ*	*hä nambī*
Ohrloch		*hä aupihà*
Haut		*ipira*
Leder		*ipirḗra* (altes Haus)
Kopfhaar	*yāra*	*yanäa*

	Guajajara:		Guajajara:
Bart		Membr. mul.	*amisahà*
Rippe	*arikenget*	Brust (weiblich)	*akāma*
Membr. vir.	*arimõ*		

	Guajajara:	Anambē:
Wasser	*māni*	*i̥*
Fluss	*parana*	*paranìì*
Sonne	*kurahē*	*karahi̥*
Mond	*yahē*	*yahi̥*
Regen		*amā́na*
Feuer	*tata*	*tata*
Rauch	*tata sĭ*	
Kohle	*tata piñyḗra*	*tata pìǹ*
Brennholz		*yakì (iǹ)*
Baum		*imira*
Brett		*imirapa*
Stein	*ita*	*ita*
Erde	*iwi*	*iwiti*
Lehm		*nyaäuǹ*
Wald	*kā*	*kaā*
Campo	*apina*	
Insel		*kaampaò*
Weg		*péka*
Himmel		*iwa*
Stern	*yahetata*	

	Guajajara:	Anambē:
Tag		*ắra*
Nacht	*piterahē*	*petǘna*
Blitz		*uwära*
Donner	*tupáni*	*ìnitu*
Hitze	*pirakuarē*	
Haus	*or-oka* (unser Haus)	*oka*
Dorf		*taua*
Hängematte	*manihū*	*kisaua*
Pfeil	*presī*	*uíra*
Bogen	*irapa*	*irapa*
Sehne	*tukuíra*	
Kanu		*igára*
Räder		*igára pikuita*
Angel	*piṅă*	

	Anambē:		Anambē:
Beil	*yika*	Tragkorb	*irikura*
Topf	*nyaä*	Leute	*komää*
Cuye	*kuya*		

	Guajajara:	Anambē:
Mann	*aniha*	*apiga*
Weib	*ameriko*	*kunya*
Säugling (kleines Kind)	*kurumi mirì*	*koromi*

	Anambē:		Anambē:
Vater	*papa*	Mutterbruder	*hä totíra*
Mutter	*mā*	Vaterbruder	*hä totíra*
Grossvat.er	*hä iarī*	Vetter	*kunyabira*

	Guajajara:	Anambē:
Greis	*sipai*	*siuaä*
Greisin	*simai*	*uaimi*

	Anambē:		Anambē:
Häuptling	*tušaua*	Fieber	*taku*
Christ	*parania*	Leiche	*hä umuéra*
Zauberarzt	*payē*		

	Guajajara:	Anambē:
Stachel (Dorn)	*iyu*	
Blume	*petíra*	
Mais	*osi*	*awati*
Maisstroh	*pírḗra*	
Maniok	*manióka*	*manióka*
Maniok (M. brava)	*manikaséra*	
Maniok (M. mansa)	*aipì*	
Maniokmehl (Puva)	*ponga*	*uī*
Tapioka (Satzmehl)		*tipiaṅ*

	Guajajara:	Anambē:
Beiju (Kuchen)		*beyū*
Batate		*gitika*
Cara (Yamswurzel)	*kara*	
Banane	*pakova*	*parerī*
Baumwolle		*meniyū*
Piqui		*pikia*
Tabak	*pitamiára*	*petḗme*
Buritipalme	*mirítia*	
Caju	*akayú*	*akayū*
	tayoa	
Bacabafrucht (Oenocarpus-Palme)	*pinaua*	
Mangaba (Hancornia)	*mangába*	
Uiti (Brosimum)	*oïsī*	
Gras	*kapi̥*	
Castanha (Paranuss)		*nĩ*
Lecythisfrucht		*sapuka* (*žapuka*)
Ananas		*anana*
Genipapo		*yenipapo*
Fisch	*píra*	*píra*
Rochen	*yauera*	
Pintado (Platystoma)		*sorubĩ*
Trahira (Macrodon)		*tarahĩ́ra*
Hundsfisch (Cynodon)		*apanarē*
Schildkröte	*asepitä·*	*yabuti*
„ rothe Land-	*kranihū*	*kapitari* ♁ *yurắra*
„ Fluss-		*trakaya*
Schlange		*mbuä*
„ Anaconda	*suruyú*	
„ Lachesis	*surukusū*	
Alligator		*yakarē*
Affe	*kahi*	*kaī*
„ Brüllaffe	*syhū*	
„ Ateles	*kuasī*	
Fledermaus	*inirā*	
Nasenbär		*koati*
Hirsch (Waldhirsch)	*arap-hō*	*arapohã* (*ri*)
„ (Camphirsch)	*arap-haïo*	*arapohañ-i*
Stachelschwein		*koïnĩ*
Jaguar	*yauarihū*	*yauaretē*
„ schwarzer		*yauarapitḗma*
Ameisenbär, grosser		*tamandua*
„ kleiner		*tamandua mirì*

	Guajajara:	Anambē:
Wildschwein	*tehū*	*taiahū*
„ Caitetu	*matā̃*	
Aguti	*akusiri*	
Fischotter, grosse		*yatarã*
„ kleine		*yauperi*
Tapir	*tapiíra*	*tapiri*
Frosch		*kunauarū*
Vogel (-Art)	*mora mirĭ*	
Jaho (Waldhuhn)		*inambūi*
Feldhuhn		*inambū*
Jacu (Penelope)	*yaku-etē*	*yakū*
„ andere Art	*yaku-hu*	
„ weissköpfiger	*yaku-biu*	
Mutum (Crax)		*parañ*
„ Cavallo (schwarz, rothschnäblig)		*mutuñ uasū*
Papagei	*arirú*	
„ kleiner Periquitto	*peripiĭ*	
Arara, roth	*ararakã*	
„ blau	*ararī*	
„ hyacinthblau	*ararū́na*	
Ente	*ipēk*	*ipä*
„ Mareco (kleine Art)		*ipariñ*
Huhn	*sapukaya*	
Urubu (schwarz)	*karakara*	*yapū*
„ rei (Sarcorhamphus papa)	*uruhū*	
„ rothköpfig	*uapita*	
Drossel (Sabiah)	*iaria*	
Reiher		*wakara*
Storch		*irapukū*
grosse Ameise	*tokandíra*	
kleine Trag-Ameise	*taóka*	
Termite	*takurū*	
Fliege	*meru*	
Biene	*yatahi̥*	
„ Bora	*tamaíra*	
Wespe	*tapiaputã*	
Honig		*án*
Schmetterling	*banōm*	
Schabe	*turuä*	
Grille	*tikirĭ*	
Sandfloh	*tuiñ? tum*	
Bernefliege (Oestrus hominis)	*eïúra*	

	Guajajara:	Anambē:
Zecke, grosse	*yatehũ*	
„ kleine	*asisĩ*	
gut, schön	*pragatõ*	*ikatú, katuretē*
schlecht	*iuẽme* (não presta)	*ipu-ši, nti katū*
gross		*towihã (ṅ)*
klein	*mirĩ*	*mirĩ*
schwarz	*tapaiũna*	*tapaiũna*

	Anambē.		Anambē.
weiss	*tinga*	roth	*piránga*
blau	*pinũna*	grün	*idki*
gelb	*yukirī*		

	Guajajara:	Anambē:
essen	*abitasē*	*karú*
trinken		*äú*
schlafen	*karami*	
fallen	*kaī*	

Zahlen.

Anambē:		Anambē:	
1	*yanäpo tepa*	7	*irũ*
2	*mukuẽ*	8	*pită*
3	*muhapį̊*	9	*ruwäkä*
4	*nuyupitä*	10	*popayuwä*
5	*uuaiyärä*		viele Fische:
6	*ruanyä*		*pira wai anäã.*

V. Die Sprache der Apiaka (Para).

Bereits seit dem vorigen Jahrhundert kennt man einen Tupistamm dieses Namens im Gebiet des oberen Tapajoz am Juruena, über den uns namentlich Langsdorff und Castelnau, neuerdings auch Barboza Rodriguez Mittheilungen gemacht haben. „Aber auch westlich vom Tocantins zwischen diesem Strome und dem Xingu im 6. und 7. Grad südlicher Breite werden Apiaca angegeben“ sagt Martius (Ethnogr. II, S. 205). Um diese nun handelt es sich hier.

Die einzige über dieses Volk bekannt gewordene ausführlichere Mittheilung brachte im Jahre 1874 das Bull. de la soc. anthr. de Paris IX. 2. p. 182ff. (Referat im „Globus“ Bd. 27, S. 255), wonach der Bischof von Para im Jahre 1873 diese Indianer am unteren Tocantins besuchte und ihre Katechese organisirte.

Es heisst in diesem Bericht, dass im Jahre 1869 die ersten Apeiaca (sic), 500 an der Zahl, sich am linken Ufer des Flusses blicken liessen, und zwar bei Urubu, einige Meilen oberhalb Baião. Sie schweiften hinter der Trocara-Kette bis zum Xingú. Auffallend und jedenfalls irrthümlich ist die Bemerkung, dass Kanus und Ruder ihnen unbekannt seien!

Einige Zeit, bevor der Bischof mit ihnen zusammentraf, hatten die wilden Autecas sie überfallen und viele mit Keulenschlägen getödtet. Zwölf der Leute kamen damals nach Para, darunter der Häuptling Jongra und seine Frau Obighi.

Der Referent im „Globus" bemerkt hierzu, Apiacas seien zwar vom Arinos und Tapajoz schon bekannt, es erscheine aber platterdings unmöglich, dass der Stamm vom Tapajoz her an den Tocantins gekommen sei durch eine Landstrecke von 10 Grad und die Gebiete der wilden Mundurucus, Carijos, Apinages und anderer Stämme.

Trotzdem hat eine solche Wanderung thatsächlich stattgefunden. Einige an dieser Stelle aufgeführte Wörter genügten, um den Stamm als einen karaibischen zu kennzeichnen, dessen Sprache dem Bakairi nahe zu stehen schien Die Annahme C. von den Steinen's, dass die karaibischen Stämme aus den centralen Gegenden des Continents allmählich nach Norden sich verbreitet, gewann dadurch eine neue Stütze.

Auf meiner Araguaya-Reise gelang es mir am unteren Tocantins bei Praia Grande dos Arroios einige civilisirte Individuen dieses Stammes zu Gesicht zu bekommen. Eine Anzahl Apiaka lebt hier als Arbeiter, Kautschuck- und Paranuss-Sammler auf verschiedenen Ansiedelungen zerstreut; einige sind zusammen mit den Anambē bei Arapari, unweit der Schnelle des Guariba, wohnhaft. Nicht nur ihrer Sprache, sondern auch ihrer äusseren Erscheinung nach erschienen sie thatsächlich den Bakairi aufs engste verwandt.

Ihre Stammes-Tättowirung besteht in einer beiderseits vom äusseren Augenwinkel zum äusseren Mundwinkel ziehenden blauen Linie, ist also ganz dieselbe, wie die der gefürchteten, noch wenig bekannten Arara (oder Yuma?), die vom unteren Xingú bis zum Madeira und Purus den Ansiedlern, wie den benachbarten Stämmen gefährlich werden

Da auch von ihnen berichtet wird, dass sie erst seit Anfang der fünfziger Jahre in diesen Gegenden aufgetreten seien (vgl. C. von den Steinen, Durch Central-Brasilien, S. 264), so liegt die Annahme nahe, dass sie mit unseren Apiaka identisch sind. Die Tättowirung der Tapajoz-Apiaka, von denen wir einen seiner nationalen Sprache leider nicht mehr kundigen Mann in Cuyaba kennen lernten, ist bekanntlich eine ganz andere. Sie besteht in einem schwarzen, den Mund umgebenden und bis zum Kinn herabreichenden Rechteck.

Dass beide Stämme dennoch bisher häufig verwechselt worden sind, ist bei der Namensgleichheit nicht zu verwundern. Es geschieht dies

z. B. von Gonçalves Tocantins in seiner vortrefflichen Arbeit über die Mundurucus und andere Tapajozstämme in Rev. trim. XL. 1877. Ob der Name Apiaka für den Tocantinsstamm die Ursache oder Folge jener Verwechselung ist, wage ich nicht zu entscheiden. Wahrscheinlich ist der eigentliche Name überhaupt ein anderer.

Quatrefages giebt in seiner „Histoire générale des races humaines“ p. 596, Fig. 437 das Portrait eines durch seine Tättowirung unzweifelhaft als Tocantins-Apiaka erkennbaren jungen Mannes unter der Signatur Apingui, mit dem äusserst zweifelhaften Zusatz „Guarani du Para“, der wohl seinem nur für Tupi oder Guarani interessirten brasilianischen Gewährsmann zur Last fällt. Die Möglichkeit liegt jedenfalls vor, dass Apingui der wirkliche Name dieses Volkes ist, der leicht genug durch Irrthum oder Missverständniss zu Apiaka werden konnte.

Meine drei Apiaka waren junge, intelligente Leute und machten einen durchaus vertrauenerweckenden Eindruck. Sie geben an, ihre Stammesgenossen seien vor vielen Jahren von den wilden Suya (vielleicht den oben genannten Autecas) vertrieben und durch das Land der Yuruna bis an den Tocantins gewandert. Sie hätten dabei einen grossen Fluss, offenbar den Xingú, überschreiten müssen. In 23 (oder 32) Tagen könne man von der Uebergangsstelle nach ihren früheren Wohnsitzen gelangen, die hiernach wahrscheinlich am oberen Paranatinga lagen. Genaueres war leider über die Richtung des Zuges nicht herauszubringen. Mit ihren wilden Brüdern hatten die hier angesiedelten schon seit 20 Jahren keine Beziehungen mehr, doch wollte einer der Leute vor einigen Jahren auf der Jagd mit jenen zusammengetroffen sein.

Eine Reise zu den „Bravos“ sei nur im Mai möglich, wenn die Wasser sich verlaufen hätten; man habe dabei drei Flüsse, zwei kleinere und einen grösseren, zu überschreiten, wohl dieselben, die bei Portel in die Bai von Marajo münden.

Man brauche 8 Tage zu den Trocara-Bergen und 12 weitere (im Ganzen 20) zur Aldeia der Wilden. Letztere hätten Steinwerkzeuge, trügen Holzstäbe in den Ohren und schnitten das Haar, ohne Tonsur, rund um den Kopf ab.

Die geschilderte Wanderung muss, da Martius diesen Stamm schon erwähnt, spätestens um die Mitte dieses Jahrhunderts stattgefunden haben. Man vergleiche hierzu die Bemerkungen C. v. d. Steinen's, Unter den Naturvölkern Central-Brasiliens, S. 400ff.

Für die Frage nach der Ausbreitung der Karaiben überhaupt ist hiermit nicht sehr viel gewonnen, immerhin haben wir, wie v. d. Steinen richtig bemerkt, „ein bestimmtes geschichtliches Beispiel, wie ein weit im Süden des Amazonas ansässiger Karaibenstamm, vertrieben durch Angriffe eines Gêsstammes nach Norden bis in die Nähe des Amazonenstromes

verschlagen worden ist" (Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft 1889, S. 549).

Vielleicht bezieht sich auch eine ältere Mittheilung (aus der Mitte des vorigen Jahrhunderts) im Thesauro descoberto no Rio Amazonas (Revista trim. III. 1841, S. 181) auf eine solche Wanderung. Danach soll vor Zeiten ein hellfarbiger Stamm der Araguaya bis zur Tocantins-Mündung herabgekommen und daselbst einer Seuche erlegen sein. Den Namen dieses Volkes gesteht der Verfasser jedoch vergessen zu haben.

Das folgende Vocabular wurde von jenen drei Leuten in Praia Grande mitgetheilt. Ein Weib gleichen Stammes, das ich in Mocayuba sah, wusste leider von ihrer Sprache kein Wort mehr.

Da v. d. Steinen in seiner Grammatik der Bakairisprache nur die wenigen Apiakaworte aus dem Bericht des Bischofs von Para zum Vergleich mit herangezogen hat, so füge ich meiner Liste die betreffenden Ausdrücke anderer karaibischer Idiome bei. Dieselben sind theils dem genannten Werke, theils der kürzlich erschienenen Grammaire comparée des dialectes de la famille Caribe von Lucien Adam (Paris 1893) entnommen.

Ak.: = Akawai.
Ap.: = Apalai.
Bak.: = Bakairi.
Chay.: = Chayma.
Gal.: = Galibi.
Ipur.: = Ipurukoto.
Kar.: = Karibisi.
Kr.: = Krišana.
Kum.: = Kumanagoto.
Mak.: = Makusi.
Makir.: = Makiritare.
Nah.: = Nahuqua.
Palm.: = Palmella.
Tam.: = Tamanako.
Way.: = Wayana.

I. Lautlehre.

Vocale: *a e i o u ä â*
reducirt *e̥*. Diphthonge *oï*.
Nasalirungen kommen vor.

Consonanten:

Gutturale	*k*	*g*	*ṅ*	*χ*	—
Palatale	—	—	—	—	*y*
Dentale	*t*	—	*n*	*s*	*r(l)*
Cerebrale	*ṭ*	—	—	—	—
Labiale	*p*	*b*	*m*	—	*w*

Consonantverbindungen sind im Inlaut häufig: *tp, mp, pt, tk, kp, pk*. Besonders auffallend: *tχ, ntχ, ptχ, mtχ*. Consonantische Endungen sind: *t, n, k, ṅ, m*.

Der Accent liegt in der Regel auf der (meist kurzen) Endsilbe.

II. Vocabular.[1])

Zunge	*ẹ̥-lŏ*	Bak.: *i-lu*
Mund	*i-bårĭ*	Tam.: *maari.* Bak.: *i-tári.* Chay.: *umptar*
Zahn	*yerĭ*	Bak.: *yéri*
Hand	*omiăt*	Bak.: *omári.* Maiong.: *y-amu-tti*
Oberarm	*i-mpĕ*	Bak.: *kχu-pári*
Unterarm	*aborimro*	Bak.: *kχ-awári.* Palm.: *opo oporemo*
Finger	*emiarē-líle*	Way.: *y-amore-pedi-li.* Bak.: *kχâmári*
Fuss	*i-pun*	Way.: *pupu.* Bak.: *kχuχul*
Oberschenkel	*i-wĕt*	Bak.: *kχ-i-wete.* Way.: *i-pet*
Unterschenkel	*i-ptχĭn*	Bak.: *kχi-šinari*
Kopf	*i-montχi*	
Nase	*i-ńăn*	Bak.: *y-enári*
Nasenloch	*ẹ̥-năn* (wohl mit dem vorigen identisch)	
Auge	*ańruńŏ*	Bak.: *kχ-ánu.* Tam.: *y-anu-ru*
Ohr	*i-wanăn*	Bak.: *i-wanatári*
Haut	*i-witpŭn*	Way.: *pitpe.* Gal.: *i-bippo.* Bak.: *i-tupi*
Haar	*i-re-put*	Bak.: *χuto.* Kum.: *i-potu.* Ap.: *poti-re*
Hals	*ire-mtχitpŭn*	Bak.: *kχiwime*
Brust	*imore-pŭn*	Chay.: *puropu.* Bak.: *kχuχovu*
„ des Weibes	*i-mańarĕ*	Bak.: *pana* (Warze). Mak.: *maná*
Bauch	*amimurŭ*	Bak.: *kχiγári*
männl. Glied	*enpen*	Bak.: *kχilel*
(wahrscheinlich verwechselt mit „Nabel“, der im Kr., Mak. und Way. *poni* heisst)		
weibl. Scham	*olińŏ*	Bak.: *eli, elli.* Nah.: *öλ*
Knie	*ere gumrĭ*	Bak.: *kχihemúru.* Chay.: *y-echekmu-r.* Tam.: *y-ecekimu-ru*
Nagel	*amoĭn*	Way.: *amo-hai.* Tam.: *y-amna*
Knochen	*itpŭn*	Way.: *v-etpen.* Ak.: *upu.* Bak.: *i-pű́re*
Wasser	*parn* **paru**	Bak.: *paru*
Fluss	*paru ime*	
Sonne	*tšitši* **titi**	Bak.: *tši tši*
Mond	*nunŏ* **nunô**	Bak.: *nuna*
Feuer	*kampot*	Bak.: *peto.* Way.: *uapott.* Tam.: *uapto*
Brennholz	*yĕi*	Bak.: *sese.* Tam.: *yeye.* Way.: *ueue*
Stein	*ewŏ*	Bak.: *iwi* (Berg)
Erde	*roń*	Bak.: *ono.* Karib.: *noano* Arek.: *nunk.* Nah.: *noro*

1) Die dem Bull. de la soc. d'anthr. entnommenen Worte sind durch fetten Druck hervorgehoben.

Lehm	*igreuot* **grewe**	
Berg	*ideburĕ*	Tam.: *tipuéri*
Wald	*iweueptáko* **itua**	Bak.: *ewetári*
Himmel	*kabŏ* **gabovè**	Bak.: *kχàu.* Gal., Way., Tam.: *kapu*
Stern	*tiriṅ* **tirim**	Bak.: *aširimúka*
Tag	*enmomnäk*	Bak.: *emetile*
Nacht	*kok*	Tam., Way.: *coco*
Regen	*koṅpo*	Bak.: *kχopö.* Gal.: *connobo.* Nah.: *konóoho*
Regenbogen	*simäṅmeret*	Bak.: *enanáko*
Wolken	*kamponŏ* (vgl. Regen)	
Wind	*aptenŏ* **aptenu**	Bak.: *sapehénu*
Blitz Donner	} *imerĕret* **jamia metu**	
Mann	*omrŏ*	Bak.: *uɣuroto.* Ak.: *waraio*
Weib	*pomiä*	Bak.: *pekóto*
Säugling	*uraṅmo*	Bak.: *inyña múto*
Knabe	*monī*	Bak.: *iméri.* Mak.: *mulé, ommu.* Way.: *mumu-re*
Mädchen	*tχelè*	Karij.: *inchiti*
Vater	*oṅmä*	Bak.: *iyúme*
Mutter	*yämä*	Tam.: *yane*
Grossvater, Greis	*tamko*	Bak.: *i-tamo.* Gal.: *tamoko*
Mutterbruder Vaterbruder	} *koko*	Bak.: *kχúɣu*
Tante	*waramro*	
Schwiegermutter, Greisin	*äṅpö*	
Fremder	*karíwa*	Bak.: *kχaraiba*
Zauberarzt	*okpo*	Bak.: *omeoto*
Haus	*ourŏ*	Bak.: *âta.* Gal.: *auto.* Ak., Karib.: *y-owtuh*
Hängematte	*aruat*	Bak.: *aëta, awéta.* Chay.: *u-y-etuat.* Nah.: *ätire*
Tuch	*aboiṅŏ*	
Faden	*kareguät*	
Spindel	*kareguatorŏ*	Bak.: *toreko* (Fremdwort)
Pfeil	*pirom*	Bak.: *püléu*
Bogen	*topkat*	Bak.: *tokχá.* Nah.: *tamáku*
Kanu	*mobŏ*	Palm.: *mopo.* Nah.: *üh*
Beil	*owinēuṅ*	Bak.: *püi, mpe.* Tam.: *ueve.*
Topf	*oriṅkŏ*	
Cuye	*wayŏ*	Bak.: *pako* (Kürbis). Nah.: *kuaro*
Tragkorb	*porirŏ*	Bak.: *pósa, poyeti*

Reibholz zum Feuer machen	*werik*	Bak.: *periya*
Bratrost	*yepta*	Bak.: *seka*
Maniokreiber	*topkin*	Bak.: *kχái*
Tabak	*tamẹ*	Bak.: *tawe.* Kum.: *tamo.* Gal.: *tamui*
Mais	*ânat*	Bak.: *anáži*
Maniokwurzel	*kerĕn*	Bak.: *iχére, kiχere*
Maniok (Beiju)	*abat*	Bak.: *awátu*
Batate	*nabiot*	Bak.: *náwi*
Banane	*uomium*	
Baumwolle	*koreguat*	Kum.: *otocuare.* Chay.: *otoquat.* Bak.: *atakχéra*
Salz	*taguetkem, yukutẹ*	Tupi: *iukịra*
Piquia	*iṅpo*	Bak.: *ípo*
Urucuroth	*onoṅ*	Bak.: *anóto*
Fisch	*uat*	Tam.: *uoto.* Gal.: *oto.* Kum.: *huoto*
„ Piranha	*ponä*	Bak.: *pȧne*
„ Hundsfisch	*wabē*	Bak.: *paiχó*
„ Curimatus	*poíṅko*	
„ Rochen	*umpaṁpă*	
„ Pirarara	*eṅnetχŭm*	
Schlange	*ogoī*	Bak.: *aγáu*
„ Eunectes	*mutã*	
Affe	*tauä*	
„ Brüllaffe	*arŭn*	Bak.: *aúri*
Jaguar	*ogrŏ*	Bak.: *ȧkȃ.* Way.: *okheri.* Palm.: *okôro*
Ameisenbär, grosser	*parúa*	Bak.: *pahíka*
Ameisenbär, kleiner	*poreṅkŏ*	
Otter	*tarŏ*	
Tapir	*uotomŏ*	
Alligator	*wakat*	
Wildkatze	*agro ūṅ*	Bak.: *kχoru*
Wildschwein	*abiană*	Bak.: *páhu*
Capivara	*pagriwă*	Bak.: *pakχia.* Gal.: *poekiero*
Gürtelthier, grosse Art	*kowantoṅ*	Bak.: *poáto, wato*
Gürtelhier, kleine Art	*otkoimŏ*	
Hund	*okorī*	
Ei	*imŭ*	Bak.: *imóru.* Ipur.: *imo*
Vogel	*talem*	Mak.: *toron.* Bak.: *toro*

Vogel Japu (Cassicus)	*kot kot*	Bak.: *kχúma*
Moskito	*piloktŏ*	
Biene	*wanegrā*	Bak: *agúa*, Wespe
ja	*ä*	
nein	*nep, napkŏ*	
genug	*orepkŏ*	Bak.: *åle, ayokuro*
es giebt nicht	*ibra*	Bak.: *püra*
warte	*umaño-kŏ*	Bak.: *iwawa*
gieb mir	*eñep-kŏ uorē*	Way.: *enep-keu.* Bak.: *enewi*
ich will	*irerurŏ*	Bak.: *ize (ihe)- ura*
gut	*kurep*	Bak.: *kχura*
schlecht	*kurimpĕ*	Bak.: *kχurápa.* Kum.: *kurepra*
essen	*krotχim tabri-uã̆*	Sätze, siehe unten bei III.
trinken	*paru enep ko uogrĭ*	Sätze, siehe unten bei III.

III. Grammatisches.

Die für alle karaibischen Sprachen charakteristischen Pronomina der ersten und zweiten Person Sing. finden sich auch hier:

uore ich Bak.: *ura* Tam.: *ure,*

mit dem Verbum verbunden:

ire-r-uro ich will. Bak.: *ise (ihé) ura*
enep-ko-uore gieb mir.

imore du. Bak.: *ama.* Tam.: *ama-re.* Way.: *amo-ré.*

Das Pronomen *ire, ere-* in

ire-put Haar
ire-mtχitpun Hals
ere-gumri Knie

ist vielleicht als Demonstrativum aufzufassen, entsprechend

Bak.: *śira, hira,* Way.: *héré.* Karib.: *eyro.* Gal.: *i-eri.*

Das Präfix *i- (e- ẹ-)* bei den Körpertheilen, wie *i-pun, i-bâri, i-montχi, i-ńan, i-wanan* könnte nach Analogie des Bak., Gal., Way. ebenso die erste wie die dritte Person bedeuten. Sicher ist als dritte Person aufzufassen *i-maña-re* ihre (des Weibes) Brustwarze.

Andererseits sind Formen wie *enpen* Penis, *ẹlö* Zunge, *ẹńan* Nasenloch wohl dem Gal.: *e-muru* meine Nase, *e-nuru* meine Zunge, analog.

An die mit Personalpräfixen versehenen Nomina treten noch die Suffixe *-ri, -re, -t:*

i-bå-ri Mund
omia-t Hund. Makir.: *amutti.* Bak.: *oma-ri*
ere-gum-ri Knie
i-maña-re ihre Brustwarze.

Vom Verbum ist nachweisbar das Imperativsuffix *kŏ*. Bak.: *-ka-ko-ya*:

enep-ko gieb mir
umaño-kŏ warte.

In der Verbindung *kro-tχim tabri uã̃* ist wohl das Futursuffix *-chi*, *-chim*, *-chin* des Kum. und Chay. enthalten (vgl. L. Adam a. a. O. § 80, 81), entsprechend dem Bak.: *ísé.*

kro- dürfte nach dem Vocabulaire comparé L. Adam's (a. a. O. S. 91, Nr. 7) dem *ch-acro-r* kauen (mâcher) des Kum. zu vergleichen sein, Bak.: *sayu.*

uã̃ sei gegenübergestellt dem Kum.: *hu-ena-ze*, manger. Ak.: *eynah.* Mak.: *enne.*

In dem Satze *paru enep-ko uogrĭ*, erklärt als: Wasser trinken, könnte *enep-ko* sowohl bringe als trinke bedeuten, analog dem Bak.: *eni-ka* und *eni-ya.* Indessen zeigen doch Formen wie Way.: *enep-kai* bringe, Mak.: *y-enépu*, Kr.: *enipu*, Chay.: *ch-enepi-ag*, dass das Wort mit Bak.: *enewi* bringen zu identificiren ist.

Während im Bak. ein Wort für Spiegel vollkommen fehlt, dieser Begriff vielmehr durch *paru* Wasser, ersetzt wird, besitzen die Apiaka nach Angabe des Bischofs den Ausdruck *orenew*, entsprechend dem Kr.: *s-enu-to*, Ap.: *oç-ené*, die beide von *ine, ene* sehen, *enu* Auge (Apiaka: *añruño*) abgeleitet sind.

Solche Bildungen sind wohl erst nach dem Bekanntwerden mit europäischen Spiegeln entstanden, auf die das Wort für „Wasser" schlechterdings nicht mehr anwendbar war. Ehedem mögen auch die Apiaka sich einer mit Wasser gefüllten Cuyenschale als Spiegel bedient haben, wie uns dies z. B. von den Encabellados in Ecuador berichtet wird.

Besprechungen.

Pič, J. L. Mohyly Lužanské. V Praze 1895. Z archaeologického vyzkumu království českého. 4°. 26 S. mit V Tab.

Die grosse Bedeutung, welche die Archäologie Böhmens für das Verständniss der norddeutschen Vorgeschichte hat, offenbart sich in den letzten Jahren immer mehr, je eifriger die böhmischen Forscher den Spaten in den reichen heimischen Boden senken und je objektiver sie die Ergebnisse ihrer Untersuchungen darzustellen bemüht sind. In dieser Beziehung begrüssen wir die vorliegende Arbeit sowohl wegen des reichen Inhalts, als wegen der rein archäologischen Behandlung der Funde mit ganz besonderer Anerkennung. Der Herr Verf., der mit Recht als einer der besten Kenner der böhmischen Vorgeschichte gilt, hat in den Jahren 1893 und 1894 wiederum eine Reihe von Grabhügeln untersucht, welche sich in dem romantischen Thale der Uhlavka (Angel), nicht weit von ihrem Ursprunge im Böhmer Wald, um den Ort Lužan herum bei den Dörfern Kbel, Zeleny und Vlči hinziehen, und giebt nun von diesen, zum Theil sehr mühevollen Ausgrabungen nicht nur eine ausführliche Beschreibung, sondern begründet zugleich in wissenschaftlicher Weise die archäologische Stellung dieser Gräber. Sämmtliche Hügel enthielten Leichenbrand. —

Die ältesten fanden sich bei Zeleny: wenigstens enthielt das eine, freilich schon früh zerstörte Grab bei der Bildsäule des heiligen Adalbert nur Beigaben der „alten Bronzezeit": einen Randcelt, 2 an den Enden schwach zugespitzte Armringe, aussen mit einfachem Strichornament, und eine gerade Nadel mit flacher Kopfscheibe, geringer Anschwellung am Halse und dort, wie unter dem Kopfe, mit einfachen Riefelungen verziert. Nadel und Ringe weisen indess schon auf das Ende dieser Periode hin.

Durch reiche Beigaben ausgezeichnet war die grosse Gruppe bei Kbel, wo der Verf. gegen 40 Hügel untersuchte. Die Asche mit den gebrannten Knochen lag gewöhnlich auf dem gewachsenen Boden, darauf die Beigaben, darüber war ein Kegel, unten von grossen, oben von kleinen Steinen errichtet, um welchen sich ein Kranz von grösseren Steinen und eine Art Mantel von Lehm legte. Unter den Beigaben befinden sich Celte mit Schaftlappen, Schwerter und Dolchklingen vom Typus der „älteren Bronzezeit"; ein Dolch (Taf. I, Fig. 10) gehört zu jenen frühen Gussversuchen nach südlichen Vorbildern, an denen Griff und Klinge in einem Stücke gegossen und sogar die Nietenköpfe nachgeahmt wurden, deren grosse Bedeutung für die Auffassung der Bronzezeit Ref. in den Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft 1893, S. 410 nachgewiesen hat; ferner goldene Schleifenringe, Nadeln, Armringe und -Bänder mit mannichfachen Verzierungen von etwas jüngeren Typen, und daneben Gefässe mit Fussbildung, theils mit Band-, theils mit einem flachen Buckelornament verziert; auch die schraffirten Dreiecke fehlen nicht. Es treten hier also jüngere keramische Formen mit älteren Bronzen zugleich auf; der Verf. setzt daher diese Gräber in die jüngere Bronzezeit, welche der älteren Hallstattzeit in dem Alpengebiet parallel geht.

Jünger sind dagegen die Hügelgräber von Vlči, von denen nur 11 untersucht werden konnten. Während die Gefässe hier durch Form und Ornamentik noch der Hallstattkultur angehören, zeigen ein eisernes Schwert und ein bronzener Armring schon deutlich den Charakter der frühen La Tène-Zeit, — in der That, ein sehr wichtiger Beitrag zu unserer Kenntniss von dem Eindringen der einen Cultur in die andere. Lissauer.

Köstler, Karl. Handbuch zur Gebiets- und Ortskunde des Königreiches Bayern. I. Abschnitt. Urgeschichte und Römerherrschaft bis zum Auftreten der Bajoarier. Mit einer Karte. München 1895. J. Lindauer'sche Buchhandlung. Leipzig. 4° XIX, 152 S.

Das vorliegende Werk will keine zusammenhängende Darstellung der Landeskunde Bayerns, sondern nur ein Nachschlagewerk für den Forscher sein. Von diesem Standpunkte aus betrachtet kann die Kritik nur zwei Ansprüche an dasselbe erheben: möglichste Vollständigkeit und Uebersichtlichkeit, und beiden hat der Hr. Verfasser in der That genügt. Wer das rasche Anwachsen der landeskundlichen Literatur in den letzten Jahrzehnten verfolgt hat, wird das Erscheinen dieses Werkes, in welchem der Verf. mit einem wahren Bienenfleiss alle bezüglichen Publikationen gesammelt und deren Resultate in tabellarischer Anordnung zusammengestellt hat, mit Freuden begrüssen und dasselbe bei seinen Studien bald unentbehrlich finden.

Eine kurze Inhaltsangabe des vorliegenden Bandes wird dieses Urtheil am besten begründen. Nach einem vollständigen Literaturverzeichniss folgt der I. Theil: Gebietskunde, in welchem die Urgeschichte und Römerherrschaft von ganz Bayern bis zum Auftreten der Bajoarier behandelt wird, und zwar in folgenden Kapiteln:

1. Urgeschichtliches.
2. Keltisch-etruskische Periode (Bronzezeit-, Hallstatt- und La Tène-Funde).
3. Römische Periode (mit einer Karte der römischen Provinzen und des Gebietes der freien Germanen).
4. Römisch-germanische Zeit.

Dann folgen 7 Beilagen über römisches Heerwesen, Verfassungsgeschichte, Grenzvölker, Römerorte, Römerstrassen, römischen Grenzwall und die ersten Merovinger.

Der II. Theil: Die Ortskunde, stellt die Vorgeschichte und Geschichte der einzelnen Orte für den angegebenen Zeitraum nochmals in alphabetischer Reihenfolge zusammen mit stetem Hinweis auf den ersten Theil, so dass sich beide ergänzen und der Leser schnell über jeden Ort orientirt wird In dem vorliegenden Hefte sind nur die Kreise Ober- und Niederbayern behandelt: die übrigen 6 Kreise sollen bald folgen.

Aus der Inhaltsangabe der Beilagen ergiebt sich schon, dass der Schwerpunkt des Werkes in die römische Zeit fällt; die ersten beiden Perioden sind nur ganz summarisch und leider in ganz verwirrender Weise nach veralteten Quellen behandelt, obwohl die neuesten und besten sämmtlich angegeben sind. Es hängt dies wohl damit zusammen, dass der Herr Verf. sich jeder eigenen Kritik absichtlich enthalten hat, da er eben nur ein Nachschlagewerk schaffen wollte. Lissauer.

Die neolithische Station von Butmir bei Sarajevo in Bosnien. Herausgegeben vom Bosnisch-Hercegovinischen Landesmuseum. Ausgrabungen im Jahre 1893. Bericht von W. Radimsky. Vorwort von M. Hörnes. Mit einem Beitrage von C. Schröter und einem Plane, 20 Tafeln und 85 Abbildungen im Text. Wien 1895. Ad. Holzhausen. Fol. 54 S.

Der Name Butmir ist ein ganz neuer in der Weltliteratur. Obwohl nahe bei der Hauptstadt von Bosnien, unmittelbar neben dem schnell aufgeblühten Bade Ilidže gelegen, war doch die Bedeutung des kleinen Ortes gänzlich unbekannt geblieben. Niemand ahnte, dass die flache rundliche Anschwellung des Bodens, welche sich bei einem mittleren Durchmesser von etwa 160 *m* bis zu einer Höhe von kaum 2 *m* aus der Ebene erhob, die Reste der vielleicht allerältesten menschlichen Ansiedelung des ganzen Landes barg. Nur der Zufall, dass die Landesregierung dieselbe auswählte, um darauf eine landwirthschaftliche Station zu errichten, brachte die ersten Spuren der alten Ansiedelung an den Tag. Das war im Herbst 1893. Es ist ein schönes Zeugniss für den wissenschaftlichen Geist, welcher die Landesregierung durchdringt, und für den Scharfblick der wissenschaftlichen Rathgeber, mit denen sie sich umgeben hat, dass die grosse Bedeutung des scheinbar recht unbedeutenden Fundes sofort erkannt und die Ausgrabung mit allem Ernst in die Hand genommen wurde. Das vorliegende stattliche Heft, welches die Funde des ersten Vierteljahres der Ausgrabung enthält, kann sich den besten Publikationen über prähistorische Gegenstände, welche die Literatur kennt, an die Seite stellen.

Die internationale Conferenz von Sachverständigen aus den verschiedensten Ländern Europas, welche auf Einladung der Landesregierung im vorigen August in Sarajevo zu-

sammengetreten war, konnte im Grunde nur ihrer Bewunderung Ausdruck geben und in allen Hauptstücken sich der Auffassung der einheimischen Gelehrten anschliessen. Ihr Hauptwunsch ging dahin, dass die Ausgrabung fortgesetzt und die Veröffentlichung der Funde mit vollständiger Illustration nach Kräften beschleunigt werden möchte. Beides ist erfüllt worden, und zwar in so ausgezeichneter Weise, dass der allgemeine Dank der bosnischen Regierung gegenüber nicht warm genug ausgesprochen werden kann.

Der Gedanke, welcher die Conferenz verhältnissmässig lange beschäftigte, dass es sich hier um eine Anlage, wie sie die Terramaren von Oberitalien darstellen, handeln möchte, ist durch die weitere Ausgrabung gänzlich in den Hintergrund gedrängt worden. Für die Deutung ist nur die Wahl zwischen den beiden Möglichkeiten geblieben, welche auf der Conferenz ihre Vertreter fanden: war es eine eigentliche Wohnstätte oder nur eine Art von Werkstätte ohne ansässige Bevölkerung? Im Ganzen neigten schon damals die meisten der anwesenden Sachverständigen zu der zweiten Alternative. Man hatte in verschiedener Tiefe in der Culturschicht, deren grösste Mächtigkeit in dem centralen Theile nur 110—140 *cm* betrug, Reste von „Wohngruben“ aufgedeckt, in welchen sich recht zahlreiche Trümmer von Thonartefakten, namentlich jedoch viele Steingeräthe vorhanden; Feuerheerde mit Kohlen und gebranntem Lehm, sowie Bruchstücke von Lehmbewurf mit Eindrücken runder Hölzer, bezeugten, besonders in den oberen Lagen, die nicht ganz vorübergehende Bewohnung dieser Gruben. Für die Mitglieder der Conferenz war es einigermaassen überraschend, dass verhältnissmässig wenig Thierknochen zu Tage gekommen waren, indess sehen wir aus einer von Prof. Woldřich gelieferten Uebersicht (S. 36), dass darunter 8 verschiedene Arten, und zwar hauptsächlich gezähmter Thiere, am meisten Knochen vom Rind, vorkommen; ganz vereinzelt waren Geweihstücke vom Edelhirsch, Zähne und Knochen vom Schwein, von Schaf oder Ziege. Immerhin genug, um den Besitz von Hausthieren zu beweisen. Nimmt man dazu, dass nach der äusserst minutiösen Untersuchung von Prof. C. Schröter (Zürich) Samen von verschiedenen Culturpflanzen (Einkorn, Gerste, Weizen und Linsen) und von ein Paar Unkräutern (Trespe und Vogelknöterich) vorhanden sind, so kann nicht wohl ein Zweifel bleiben, dass die Bewohner nicht bloss Viehzucht, sondern auch Ackerbau trieben. Es mag besonders aufmerksam gemacht werden auf das Einkorn (Triticum monococcum L.), das auch in Hissarlik und Lengyel gesammelt ist und das noch jetzt im Canton Basel-Land häufig cultivirt wird. Die einstigen Bewohner von Butmir waren also keine blossen Nomaden; sie hatten eine gewisse Civilisation erreicht, und ihr Aufenthalt an Ort und Stelle muss einige Dauer gehabt haben. Aber nichts beweist, dass sie auch im Winter hier wohnten, oder dass dies ihr eigentlicher Stammsitz war. Dazu war die Ansiedelung an sich zu klein; nur 12 deutliche Wohngruben von geringem Umfange waren bis dahin aufzufinden. Es ist wohl denkbar, dass in der Nähe irgendwo das Winterdorf oder die eigentliche Stammesheimath lag und dass nur der eine Theil der Bevölkerung hierher in die Ebene kam, wenn das Wetter milder wurde, um zu arbeiten und nebenbei auch Vieh zu weiden und Aecker zu bestellen. Solche vorübergehenden Wohnplätze entstehen auch heutigen Tages, wenn fremde Arbeiter sich zu grösseren Bauten, Eisenbahnen und Wegen, Kanälen und Befestigungswerken, sammeln oder für gewisse Betriebsarten, z. B. für die Herstellung von Ziegeln, den Sommer über auswandern. Deutsche Ziegelarbeiter werden bis tief nach Skandinavien angetroffen, wie italienische Erdarbeiter in der Schweiz und in Deutschland. Manche von ihnen kehren Jahr für Jahr zurück, um während der wärmeren Jahreszeit in einem kälteren Klima Verdienst zu suchen.

So ungefähr kann man sich auch die Zustände des alten Butmir vorstellen. Wie heutzutage die Ziegler, so mögen damals Töpfer ihre Wanderungen vorgenommen und sich temporäre Wohngruben eingerichtet haben. Denn von allen Manufakten, welche der Boden von Butmir bewahrt hat, stehen die Scherben von Thongeräth an Zahl und Qualität bei Weitem voran. Ihnen schliessen sich die Geräthe aus Stein an, darunter schöne Stücke von geschliffenem Stein (S. 29), welche die allgemeine Datirung der Station in die neolithische Zeit mit Sicherheit darthun. Metall fehlt gänzlich und selbst Geräthe aus Knochen oder Geweihstücken hat man fast gar nicht gefunden. War daher Butmir ein Werkplatz, so hat man nur die Wahl zwischen der Fabrikation von Topfwaaren und von Steingeräth.

Was das letztere anbetrifft, so hat Hr. Radimsky mit grösster Sorgfalt die mineralogische Beschaffenheit der benutzten Steine festgestellt und deren geologisches Vorkommen ermittelt. Es hat sich dabei herausgestellt, dass die bei Weitem überwiegende Menge der Steingeräthe aus Gesteinen besteht, welche in der näheren Umgebung von Butmir heimisch sind, insbesondere aus Kalken der oberen Trias und aus untertriadischen Schiefern, sowie aus Sandsteinen. Aus diesen Gesteinen bestehen alle vollendeten Artefakte mit alleiniger Ausnahme der gebohrten Hämmer, zweier Quetschsteine und eines polirten Ringfragmentes, ferner sämmtliche halbfertigen Geräthe, die blossen Materialien und Gesteinssplitter, sowie auch alles zur Bearbeitung herzugetragene Steinmaterial (S. 35). Daraus wird gefolgert, dass die Messer, Sägen, Schaber, Bohrer und Pfriemen, Lanzen-, Speer- und Pfeilspitzen, dann die polirten Beile und Meissel, die Schlag-, Schleif-, Glätt-, Quetsch- und Reibsteine, sowie die Steinplatten in Butmir selbst erzeugt worden sind. Das Material für die gebohrten Hämmer dagegen stammt von anderen Gegenden Bosniens, so namentlich Diorit, Serpentin und dunkler bis schwarzer Thonschiefer. Von diesen Gesteinsarten ist kein einziger halbfertiger Hammer vorgekommen, auch kein Bohrkern, keine Abfallssplitter oder herzugetragenes Arbeitsmaterial; die Hämmer müssen daher „aus einer oder mehreren anderen neolithischen Werkstätten Bosniens stammen.“ Das schliesst nicht aus, dass in Butmir Handelsartikel aus Stein gefertigt wurden; dazu eigneten sich z. B. die Pfeilspitzen ganz ausgezeichnet.

Indess das Thongeräth war vielleicht noch mehr dazu geeignet. Der hohe, zum Theil wirklich künstlerische Werth der Scherben lässt sich noch jetzt mit Deutlichkeit erkennen. Dieser Werth musste um so grösser sein, als die Muster von Butmir sich sonst im Lande kaum finden. Wegen des Einzelnen muss auf die schön ausgeführten Tafeln verwiesen werden. Hier mag nur auf die zwei Arten der Produktion verwiesen werden, welche am meisten hervorragen. Die erste ist vertreten durch eine grosse Zahl von menschlichen Köpfen und ganzen (!) Figuren, wie man wohl sagt, Idolen, wie sie ähnlich hauptsächlich im Süden, insbesondere in Cypern, auf den ägäischen Inseln, in Hissarlik und bis nach Siebenbürgen vertreten sind; die zweite durch besondere Ornamente, mit denen die Wände des Thongeräthes in reichster Fülle bedeckt sind. Darunter stechen am meisten die grossen Spiralen und Schlangenzeichnungen hervor, deren correcte Ausführung eine sichere und frühzeitig geübte Hand verrathen. Hr Hörnes hat davon eine eingehende Beschreibung geliefert (S. 20). Solche Ornamente finden sich in neolithischer Zeit in ähnlicher Anwendung an nicht wenigen neolithischen Plätzen, so insbesondere in Böhmen und Norddeutschland, aber freilich noch häufiger in Mykenae und an allen den Mittelmeerplätzen, wohin die Phönicier kamen. So ist denn auch bei der Conferenz in Serajevo die phönicische Frage stark in den Vordergrund getreten. Weitere Studien werden darüber entscheiden, ob Butmir mit irgend einem phönicischen Küstenplatze in Beziehung gestanden hat. Schwerlich ist die ganze Kunst der Keramik an dieser Stelle erfunden worden; wenn sie daselbst auch mit Geschick und Erfolg geübt ist, so müssen doch die Muster und Methoden importirt sein Dafür sprechen die vielen Parallelen, welche sich für jedes einzelne Muster nachweisen lassen.

Hier giebt es für die künftige Forschung höchst dankbare Aufgaben. Möge jede kommende Gelegenheit so verständnissvoll und so sorgfältig benutzt werden, wie es hier geschehen ist. Die jetzt in Sarajevo vereinigte Gesellschaft geschickter und fleissiger Arbeiter hat für alle Zeitgenossen eine Musterarbeit geleistet; möge ihr die Gelegenheit nicht fehlen, an anderen Orten des Landes gleich glückliche Streifzüge in das Dunkel der Vergangenheit anszuführen! Rud. Virchow.

Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosnien und der Hercegovina, herausgegeben vom Bosnisch-Hercegovinischen Landesmuseum in Sarajevo, redigirt von Dr. Moriz Hörnes. Bd. III. Wien 1895, in Commission bei Carl Gerold's Sohn. Mit 16 Tafeln und 1178 Textabbildungen. kl. 4to. 660 S.

Schon wieder liegt ein stattlicher Band dieser wichtigen Publikation vor, — ein glänzendes Zeugniss von dem Fleiss und der Geschicklichkeit, mit der ein bis dahin fast jungfräulicher Boden fast wie mit einem Schlage der Kenntniss der Welt eröffnet wird. Ein grosser Theil dieses Bandes ist den Untersuchungen über römische und mittelalterliche Funde gewidmet, ein anderer bringt eine eingehende Darstellung über die Geschichte der nordwestlichen Balkanländer, — ebenso interessante, als bedeutungsvolle Arbeiten, die für unsere Leser jedoch eine weniger hervorragende Bedeutung haben. So mag nur das Eine daraus erwähnt werden, dass Hr. Truhelka in der Abhandlung über die bosnischen Grabdenkmäler des Mittelalters (S. 419) die weit verbreitete Meinung bekämpft, dass diese sämmtlich den Bogumilen zuzuschreiben seien, und dass besondere Merkmale, z. B. das Fehlen des Kreuzeszeichens, für die Diagnose ausreichten.

Unter den prähistorischen Abhandlungen trägt den Löwenantheil dieses Bandes die wichtige Arbeit des Hrn. Radimsky über die Nekropole von Jezerine in Pritoka bei Bihać (S. 39–218). Den Besuchern des Landesmuseums in Sarajevo ist diese höchst ergiebige Fundstelle wohl bekannt, aber es fehlte bis jetzt eine eingehende Beschreibung. Diese ist jetzt mit der Sorgfalt, welche die Arbeiten des Verf. kennzeichnet, ausgeführt, und sie ist von besonderer Bedeutung, da sie eines der im östlichen Alpengebiet immer noch spärlichen Gräberfelder der Tène-Zeit betrifft. Der Verf. schlägt die Dauer der Benutzung desselben auf etwa 500 Jahre (400 oder 350 vor, 100 n. Chr.) an. Während es einerseits noch in die Hallstattzeit hinüberreicht, hat es andererseits einen reichen Bestand an Gräbern der römischen Periode, welche äusserlich dem grossen Friedhofe der Tène-Zeit vorgelagert sind. Unter den bekannten Nekropolen der Nachbarländer stellt der Verf. die von Prozor in Croatien am nächsten. Es war sowohl Leichenbrand, als Leichenbestattung in Uebung: unter 395 Gräbern mit Beigaben zählte man 193 Brand- und 202 Skeletgräber, unter 158 ohne Beigaben 135 Brand- und nur 23 Skeletgräber. Die „Asche“ der Verbrannten wurde entweder auf die freie Erde niedergelegt und dann mit einer Steinplatte bedeckt, oder in einer Urne aus Thon, seltener aus Stein, beigesetzt. Sehr bemerkenswerth ist der Reichthum an Bernsteinperlen, die vielfach zur Verzierung von Fibeln und anderen Schmuckgegenständen benutzt wurden und sich durch beträchtliche Grösse auszeichnen. Bernstein kam in 109 Gräbern vor: Perlen daraus wurden 1281 Stück gefunden. Aus dem Umstande, dass die beiden Nekropolen von Prozor und Jezerine besonders reich an Bernstein waren, während die Tène-Gräber von Meclo, Wallitschendorf und Nassenfuss keinen, St. Michael und Gurina nur wenig Bernstein geliefert haben, schliesst der Verf., dass der Bernstein-Handelsweg in der Tène-Periode weiter gegen Osten gerückt sei (S. 217). Noch viel reicher erwies sich aber Jezerine an Glasbeigaben: es wurden 1491 blaue, 269 gelbe, 373 weisse und 23 grüne Perlen gesammelt. Eisensachen sind verhältnissmässig selten: es werden nur 38 Gegenstände daraus, darunter 3 Schwerter und 2 Haumesser (Kurzschwerter), aufgeführt. Ueberhaupt sind Waffen sehr spärlich gefunden. Das Hauptinteresse fällt auf die Fibeln, von denen aus jeder Periode charakteristische Exemplare gesammelt wurden. Darunter ist namentlich eine, auch in Prozor vorkommende, sonst neue Form zu erwähnen, welche der Verf. die „zweispiralige“ nennt, weil sie sowohl am Kopf-, als am Fussende eine Spiralrolle trägt (S. 202). —

Im Anschlusse an diese Nekropole macht Hr. Radimsky eine vorläufige Mittheilung über einen prähistorischen Pfahlbau von Ripač bei Bihać an einer Stelle, wo der Una-Fluss vor einigen Jahren sein Bett geändert hat und in Folge dessen Pfähle zu Tage getreten sind. Weitere Untersuchungen sind eingeleitet. —

Wichtige Fortschritte in der Aufdeckung der Glasinac-Gräber hat Hr. Fiala gemacht. Dabei sind wieder Beinschienen aus getriebenem Bronzeblech aufgefunden (S. 7, 11, 15), und zwar in Ilijak, während bis dahin nur ein einziges Paar auf dem Glasinać getroffen wurde. Während dieses als „von typisch griechischer Arbeit“ anerkannt wird, erklärt Hr. Fiala, dass die 3 neuen Paare „mit der griechischen Form keinerlei Aehnlichkeit haben und höchst wahrscheinlich epichorischer Arbeit sind.“ Auch war früher in Čitluci auf dem Haupte eines Skelets, das griechische Beinschienen besass, eine aus Bronzeblech getriebene griechische Schale mit eierstabförmiger Wandung gefunden; jetzt ist, gleichfalls in Ilijak,

eine genau solche Schale auf dem Haupte eines Skelets zu Tage gekommen, welches wiederum bronzene Beinschienen hatte. - Bei ein paar anderen Skeletten mit Beinschienen fand sich nur ein einfacher, bronzener Kopfreif. Hr. Fiala schliesst daraus, dass solche Schüsseln von Häuptlingen im Leben als auszeichnende Kopfbedeckung getragen wurden, hält aber auch die Möglichkeit nicht für ausgeschlossen, dass sie erst den Leichen aufs Haupt gelegt worden seien (S. 38).

Die Ausstattung des Werkes ist, wenn möglich, noch sauberer und anschaulicher, als die der früheren Bände. Rud. Virchow.

Julius Naue. Die Bronzezeit in Oberbayern. München 1894. Kunstanstalt von Piloty & Löhle. hoch 4to. 292 S. mit 163 Text-Abbildungen und einem Album in Folio mit einer Karte und 49 Tafeln.

Der schon seit Jahren nicht bloss als Forscher, sondern auch als Schriftsteller und darstellender Künstler auf dem Gebiete der Alterthumswissenschaft bekannte und hochgeschätzte Verfasser hat in dem vorliegenden Werke die Ergebnisse der Untersuchungen zusammengestellt, welche er seit 1887 auf dem, schon seit 1881 anhaltend von ihm durchforschten Gebiete Oberbayerns zwischen dem Ammer- und Staffelsee und in der Nähe des Starnberger- (Würm-) Sees veranstaltet hat. Dieselben betrafen ausschliesslich Gräber der Bronzezeit. Die Gesammtzahl derselben beläuft sich auf 306. Davon gehören 134 der älteren Bronzezeit und der Uebergangsperiode, 172 der jüngeren Bronzezeit an. Beiläufig bemerkt, rechnet er die erstere von etwa 1400—1150, die andere von 1150 bis 950 vor Christo. In keiner von beiden Arten der oberbayerischen Grabhügel fand er eine Spur von Eisen, so wenig als von Silber. In der älteren Zeit wurden überhaupt wenig Beigaben in das Grab gelegt: Schwerter, Lanzenspitzen und Messer fehlen gänzlich, ebenso Gold, dagegen ist Bernstein sehr häufig. In der jüngeren Bronzezeit erscheinen Schwerter, Lanzen- und Pfeilspitzen und Messer, sowie Gold, wenngleich noch selten, dafür wird der Bernstein sehr selten. Die Ornamente werden zierlicher und reichhaltiger; sonderbarerweise fehlt die Spirale als Verzierung von Thongefässen vollständig, obwohl sie an Waffen und Schmucksachen aus Bronze häufig verwendet wird.

In beiden Perioden kommen die Gräber meistentheils in Gruppen vor: in der älteren Zeit bis zu 27 und 32, selbst bis zu 46, in der jüngeren bis zu 29, 35, zweimal zu 38 Gräbern in der einzelnen Gruppe. In der älteren Zeit wurden die Leichen sämmtlich bestattet; in der jüngeren wurde der Leichenbrand Mode nicht plötzlich, sondern allmählich, so jedoch, dass von 172 Gräbern 92, also mehr als die Hälfte, verbrannte Knochen enthielten. Ueber den Skeletten und der Asche wurde ein grosser Steinbau errichtet, gewöhnlich aus mehreren Schichten bestehend, welche gewölbeartig angelegt und durch zwischengeschobene Lehmlagen befestigt wurden. Eigentliche Steinkisten waren nicht üblich.

Der Verf. giebt eine sehr klare Uebersichtskarte des ganzen Gräbergebietes mit seinen verschiedenen „Friedhöfen“ und ein detaillirtes Protokoll über jedes geöffnete Grab in höchst musterhafter Form. Eine Reihe von Skizzen zeigt den Aufbau der Gräber und giebt zugleich Beispiele von der Art der Lagerung der Todten und ihrer Beigaben. Recht lehrreich ist der Gegensatz, den die im Anhange (S. 42) beigefügte Beschreibung eines neolithischen Friedhofes bei Ludwigsried, östlich von Unter-Eberfing, ganz in der Nähe alter Hochäcker, bildet. Es waren 8 Gräber; wo das Skelet noch erhalten war, fand man es in hockender Stellung.

Die Beigaben sind auf den Tafeln des Albums in so meisterhafter und, wie es scheint, so naturgetreuer Weise abgebildet worden, wie man es nur von einem, selbst an der archäologischen Forschung betheiligten und mit der Literatur ganz vertrauten Manne erwarten darf. Die Text-Abbildungen, welche einfach, aber sehr genau gehalten sind, ergänzen die oberbayerischen Fundstücke durch zahlreiche Parallelfunde aus allen Ländern Europas mit Einschluss von Cypern, Troja und Aegypten. Weiter hinaus hat der Verf. seine Vergleichungen nicht ausgedehnt; Babylon und Assyrien, Syrien und der Kaukasus, der auch bei entscheidenden Punkten nur vorübergehend erwähnt wird, noch mehr

Russland und Sibirien bleiben ausser Betracht. Nur einer der Punkte, welche nach der Auffassung des Ref. dadurch geschädigt werden, mag erwähnt werden, da der Verf. ihm eine besondere Beachtung zuwendet: es ist die Spirale, die in Oberbayern in der jüngeren Bronzezeit „zum ersten Male“ als ein „neues, vorher nicht gebräuchliches Ornamentmotiv auftritt“ (S. 242). In der That wirkt seine Erscheinung um so überraschender, als es auf ganz wenigen Schmuckgegenständen, ausserdem höchstens noch auf Schwertgriffen, angewendet ist. Unter den ersteren ragen besonders hervor die reichverzierten Bronzeblech-Brustplatten und die Bronzegürtel, also dieselben Gegenstände, auf denen sie auch in den kaukasischen und transkaukasischen Gräbern in seltenster Vollendung und grosser Zahl angetroffen werden. Die Vermuthung des Verf., dass das Spiralornament aus den kleinen Spiralscheiben, die sich in den älteren Bronzezeitgräbern vorfinden, entstanden sei, würde höchstens zulässig sein, wenn es sicher wäre, dass das Spiralornament in Oberbayern entstanden sei. Zu einer solchen Annahme gehörte aber die Voraussetzung eines so wilden Nativismus, dass wir sie dem Verf. nicht zutrauen dürfen. Nachdem neulich durch die Funde von Butmir an einer Stelle, wo jede Spur von Metall fehlt, das Spiralornament als häufige Zierde von Thongeräth nachgewiesen ist (vgl. oben S. 180), haben sich die Erinnerungen an heimische neolithische Funde ähnlicher Art neubelebt, und man wird sich wohl daran gewöhnen müssen die Spiraleinritzung für älter zu nehmen, als die Spiralscheibe aus Bronzedraht.

Derartige Differenzen über das Detail lassen sich in einer Wissenschaft, wie die Archäologie, die aus so vielen und zum Theil schwer zugänglichen Quellen schöpfen muss, nicht leicht vermeiden. Zu gewissen Zeiten beherrscht diese, zu anderen eine andere Entdeckung die Gedanken der Zeitgenossen, und selbst eine junge Vergangenheit wird durch „Nachbestattungen“ eben so leicht verschüttet, wie die alten Gräber. Der Verf. hat eine solche Fülle von alten und neuen Thatsachen in seinem Werke gesammelt, dass er gewiss jedem Beschauer das Gefühl einer wirklichen Befriedigung erzeugen wird. Wenn Ref. auf die Zuträglichkeit einer noch grösseren Sammlung hinweist, so geschieht es nur, weil gerade in der Hand eines so streng künstlerisch geschulten Archäologen die Möglichkeit der freiesten Verwendung des vorhandenen Stoffes am meisten gesichert erscheint. Möge es dem Verf. beschieden sein, noch lange Zeit mit gleichem Glück die reichen Schätze seiner Heimath zu heben und ihre Kenntniss zum Gemeingut der Prähistorie zu machen!

Rud. Virchow.

Alexandre Bertrand et Salomon Reinach. Les Celtes dans les vallées du Pô et du Danube. Paris, Ern. Leroux, 1894. 8vo. VII et 241 p. 115 Fig. dans le texte.

Der vorliegende Band stellt den II. Theil des Werkes von Hrn. Bertrand „Nos Origines“ dar. Der erste, La Gaule avant les Gaulois, 1891, ist seiner Zeit von uns besprochen worden (Zeitschr. f. Ethn. Bd. XXIII, S. 234). Der jetzt zu besprechende zweite Theil kündigt sich in der Vorrede gleichfalls als die weitere Entwickelung einiger Vorlesungen an, welche der berühmte Akademiker in der École du Louvre gehalten hat. Er betrifft die Hallstatt-Zeit (die erste Eisenzeit), also „jene Civilisation, die von den Einen als celtisch, von den Anderen als umbrisch oder illyrisch bezeichnet ist und deren charakteristische Spuren sich ebenso im östlichen Gallien, als in Norditalien und an der Donau verfolgen lassen.“ Die Hülfe des Hrn. S. Reinach, des amtlichen Adjuncten von Hrn. Bertrand, macht sich dabei stark bemerkbar, ganz besonders in den Theilen, welche Deutschland betreffen und welche mit einer für einen Fremden ungewöhnlichen Vollständigkeit und Genauigkeit behandelt sind. Es mag gleich vorweg bemerkt werden, dass das Verständniss ungemein erleichtert wird durch eine Fülle guter Abbildungen, von denen nicht wenige als originale gelten düren. Mit grosser Schärfe verwahren sich die Verf. gegen die voreilige Benutzung linguistischer Lehrsätze. L'identité de civilisation n'implique ni l'unité de langage ni l'unité ethnographique, heisst es schon in dem Vorwort. Nur die Archäologie sei berufen, die Probleme aufzuhellen, welche sich an den Gang und die Verbreitung der celtischen Civilisation knüpfen (S. 3). Mit Recht wird daran erinnert, dass die Mehrzahl der archäologischen Monumente viel älter ist, als die

ältesten Texte, und dass auf uns kein eingehendes Detail über Land und Leute vor Polybius, der um 123 v. Chr. starb, überkommen ist. Und auch Polybius hat nur die alpinen Gegenden und die Küstenstriche gekannt. Freilich erscheint der Name *Κελτική* schon gegen Ende des 6. Jahrhunderts bei Hecataeus von Milet und der Name *Κελτὸς* bei Herodot. Dann kommen im 4. Jahrhundert allerlei Angaben über einzelne Haufen von Kriegern und Stämmen in Italien und Illyrien, die als Reste der Invasion Roms bezeichnet werden. Bis zum Jahre 300 wird kein gallischer Stamm auf dem linken Rheinufer erwähnt. Nach den Verf. ist der erste alte Schriftsteller, der unter dem Namen Keltike das Gallien Caesar's verstanden hat, Pytheas. Aber noch Diodor und Strabo protestiren gegen die Verallgemeinerung des Namens Celten und unterscheiden von ihnen das nördlichere Volk der Galater. Nur Apollonius von Rhodos, der Dichter der Argonautica (um 240 v. Chr.), lässt Celten im Thal der Rhone und um die Alpenseen wohnen (p. 18). Wir verzichten auf weitere Auszüge aus diesem höchst gelehrten Abschnitte, da dieselben für die archäologische Frage keine direkten Anhaltspunkte gewähren würden. Die historischen Einbrüche der Gallier seit dem Anfange des 4. Jahrhunderts haben nur insofern Bedeutung für diese Frage, als die Eindringlinge allgemein als bis dahin in Italien gänzlich unbekannt beschrieben werden. Aber die Verf. sind trotzdem der Meinung, dass die ersten Eindringlinge gar nicht aus Gallien kamen, sondern aus dem Donau-Thal, besonders aus Noricum (p. 27). Es waren cisalpine Celten. Die transalpinen Celten oder Galater überstiegen plötzlich 395 die Alpen. Es wird dann im Gegensatze zu denselben eine sorgfältige Beschreibung der cisalpinen Celten und ihrer Civilisation gegeben (p. 29), welche auf eine weit längere Ansässigkeit schliessen lässt und welche ihre Ankunft in Oberitalien der historischen Forschung gänzlich entzieht. Daran knüpfen die Verf. eine Erklärung der beiden verschiedenen Typen der Celten, sagen wir kurzweg, des brünetten und des blonden, auf deren Existenz Roger de Belloguet zuerst hingewiesen hat (p. 41).

Die folgenden Capitel beschäftigen sich fast ausschliesslich mit dem cisalpinischen Gallien, dessen Archäologie mit der norischen die grösste Uebereinstimmung darbietet. In Betreff der altitalischen Bevölkerungen machen die Verf. kurzen Prozess. Die Veneter unterschieden sich nach Polybius von den Celten nur durch die Sprache, und doch blieben sie stets in einem Gegensatze, ja in feindlicher Haltung gegen sie. Die Rhätier aber und die Umbrer sind für die Verf. einfach Celten: Umbri, veteres Galli (p. 71). Wir sehen dann die ganze Reihe der archäologischen Funde (Sesto Calende, Golasecca, Hallstatt, St. Margarethen und Watsch) vor uns ausgebreitet; die ganze Folge der figurirten Cisten und Situlen wird in guten Skizzen vorgeführt, — und Alles heisst nun celtisch. Eine ungeheure Masse thatsächlichen Materials, äusserst sorgfältig gesammelt und scharfsichtig classificirt, dient nur dem einen Zweck: daraus eine einheitliche Civilisation herzustellen. Bis zu einem gewissen Grade wird man dieses Resultat anerkennen müssen Aber es scheint dem Ref., dass eine grosse Gefahr darin liegt. Wenn die Verf. auch davor warnen, aus der Identität der Civilisation auf eine ethnographische (sollte wohl eigentlich heissen: ethnologische) Einheit zu schliessen, so können sie sich doch der Verführung nicht verschliessen, auch die ethnologische Einheit zu acceptiren. Was aber würde daraus werden, wenn wir in ähnlicher Weise die Tène-Cultur zur Construction einer ethnologischen Einheit benutzen und die late celtic Gegenstände spätceltischen Stämmen zusprechen wollten! Desshalb möchte Ref. zum Schlusse die Warnung des Vorwortes noch einmal in die Erinnerung zurückrufen. Bei Untersuchungen, die so viele Jahrtausende umfassen und bei denen sich historische und prähistorische Erfahrungen so leicht vermischen, sollte man mit äusserster Zurückhaltung die Grenzen der einzelnen Disciplinen bewahren; sonst geräth man in die Gefahr, auf einem neuen Wege in das Chaos zurückzufallen! Unsere Besprechung kann nicht mehr thun: sie kann nicht in eine Detailprüfung aller der zahllosen Einzelheiten eingehen, die zu einem so stolzen einheitlichen Gebäude zusammengefügt sind. Die Archäologie darf aber nicht beanspruchen, über die Grenzen, welche Anthropologie, Ethnologie und Linguistik gezogen haben, ohne Weiteres hinwegzuschreiten. Caveant Consules! Die Zeit wird auch die Einzelkritik bringen. Bis dahin mögen wir unserer Bewunderung über ein so gelehrtes und so scharfsinnig errichtetes Gebäude freien Lauf lassen.

Rud. Virchow.

Besprechungen.

Kristian Bahnson. Etnografien. I. Bd. København, Philipsen 1894.

Die schwierige Aufgabe, das ungeheure Thatsachen-Material der Völkerkunde in seinen wichtigsten Formen gemeinfasslich und übersichtlich darzustellen, ist von dem Verfasser mit grossem Geschick gelöst worden. Die sorgfältige Kritik in der Benutzung der Quellen, besonders aber die treffliche Auswahl der Abbildungen lassen den gewiegten Museumsleiter erkennen, dem die Schätze einer der reichsten Sammlungen Europas zu Gebote stehen.

Der nunmehr abgeschlossene erste Band umfasst die Naturvölker Australiens, Polynesiens, Melanesiens und beider America (einschliesslich der alten Culturnationen). Das Hauptgewicht wird, der beschreibenden Tendenz des Werks entsprechend, auf die Darstellung des Culturbesitzes gelegt. Die Sprachverhältnisse werden nur nebenbei in ihren wichtigsten Zügen, immer aber dem neusten Standpunkt der Wissenschaft gemäss erörtert.

Sehr beachtenswerth ist die Einleitung, in der der Verf. sich bemüht, die Grundbegriffe, auf denen die ganze Wissenschaft vom Menschen sich aufbaut, klar und scharf zu definiren. Das Verhältniss der physischen Anthropologie als Naturwissenschaft zu den Culturwissenschaften der Ethnographie und Ethnologie wird ausführlich besprochen und mit Recht einer scharfen Trennung beider Gebiete das Wort geredet. Ebenso werden die Begriffe Rasse und Volk zu präcisiren versucht und eine Uebersicht über die verschiedenen Versuche der Klassification des Menschengeschlechtes gegeben, wobei Bahnson der grossen Bedeutung Blumenbachs vielleicht nicht ganz gerecht wird.

Die Ausstattung ist, abgesehen von dem etwas kleinen Format, vorzüglich. Anzuerkennen ist namentlich, dass die Textabbildungen die einzelnen charakteristischen Objecte übersichtlich neben einander zur Darstellung bringen und nicht, wie dies sonst geschieht, zu „malerischen“ Trophäen gruppirt, d. h. im confusen Durcheinander, ein Stück das andere verdeckend.

Hinsichtlich der Rassenbilder ist zu bemerken, dass der Galibi Nr. 193 eigentlich mehr Mulatte, als Indianer, ist (was Verf. natürlich nicht wissen konnte) und deshalb bei Gelegenheit einer zweiten Auflage auszumerzen wäre.

Auch die dem Gerland'chen Atlas entnommenen ethnographischen Karten von America wären durch andere zu ersetzen. Die südamerikanische verfehlt ihren Zweck vollkommen, da sie die Sprachgruppen nicht zur Darstellung bringt Für Nordamerica wäre eine Reproduktion der dem VII. Annual Report beigegebenen Powell'schen Karte am meisten zu empfehlen.

Eine Uebersetzung des schönen Werkes ins Deutsche oder Englische ist sehr zu wünschen. Die klare, rein objective Darstellung macht es gewissermassen zu einem einführenden Cicerone für jedes grössere ethnographische Museum. P. Ehrenreich.

E. Brizio. La necropoli di Novilara presso Pesaro. Roma 1895. Estratto dai Monumenti antichi pubblicati per cura della R. Accademia dei Lincei. Vol. V. 1895. 4°. 373 S. mit 10 Tafeln und 78 Textfiguren.

Der berühmte Forscher hat in diesem Werke zunächst objectiv jene reichen Funde publicirt, welche die sorgfältigen Ausgrabungen zweier Nekropolen bei Novilara, 7 *km* südlich von Pesaro an der italischen Küste des adriatischen Meeres, ergeben haben, — Funde,

welche ein ganz neues Licht über die Urbevölkerung Italiens im Gebiet des alten Picenum verbreiten. Schon früher waren an diesen Orten bedeutsame Stelen gefunden worden, welche durch ihre Ornamente lebhaft an mykenische Stelen und wegen der Darstellung von Schiffen an phönicische Einflüsse erinnerten[1]); später waren auch einzelne Gräber aufgedeckt worden, aber erst vom Juli 1892 an wurden auf Veranlassung des Verfassers umfassende systematische Ausgrabungen von der Regierung angeordnet und bis 1893 ausgeführt. Die Fundobjecte selbst befinden sich zum grössten Theil im Museum zu Pesaro, zum kleineren im Museum zu Bologna. Im Ganzen wurden 263 Gräber aufgedeckt, und zwar 142 auf der Nekropole Molaroni und 121 auf der etwas jüngeren, benachbarten Nekropole Servici.

Die Gräber enthielten, bis auf zwei der jüngeren Nekropole, ausschliesslich liegende Hocker, eine Bestattungsweise, welche den Italikern der Villanova-Cultur ganz fremd war; es waren darin Männer, Frauen und Kinder vertreten. Unter den Beigaben, welche in Thongefässen, Waffen, Schmucksachen und Arbeitsgeräthen bestehen, treten ganz neue Formen auf, welche für diesen Fundort oder doch für das Gebiet von Picenum charakteristisch sind und bisher ganz unbekannt waren. Wir zählen hier nur die wichtigsten derselben auf: eiserne Schwerter und Dolche, deren Griff in einem stumpfen Winkel zu der säbelförmigen Klinge steht, während die hölzerne, mit Bronze beschlagene Scheide mit gravirten oder durchbrochenen geometrischen Ornamenten reich verziert ist, — ein Typus, welcher wahrscheinlich orientalisch ist; Helme, an denen der Kamm vorn stets mehrere Centimeter höher endet, als hinten; Bogenfibeln mit Bügeln aus einem einzigen, ungewöhnlich grossen Stück rohen Bernsteins (a nocciolo intero), welches nur durch den Bronzedraht der Fibel der Länge nach durchbohrt ist, und nicht etwa aus mehreren Bernsteinscheiben (a sezioni discoidali), wie in den bekannten Gräbern von Felsina; sehr grosse Kahnfibeln von rhomboidaler Gestalt, mit eigenthümlichem Ornament verziert; kleine Plättchen aus Knochen von rhomboidaler oder trapezoidaler Gestalt, welche mit Perlen aus Glasfluss und Bernstein einen Halsschmuck bildeten; eine Art von Brustschmuck aus concentrischen eisernen Ringen, welche durch Querbänder mit einander verbunden sind; eigenthümliche Thongefässscherben sphärischer Form mit enger kreisförmiger Oeffnung und einem schrägen Henkel, und noch andere Fundtypen, wegen deren wir auf das Werk selbst verweisen müssen.

Da der Bernstein sehr vielfach im Schmuckinventar dieser Gräber auftritt, so ist die Frage seiner Provenienz von besonderer Wichtigkeit. Der Herr Verf. neigt zu der Ansicht, dass hier ein einheimisches Product verarbeitet sei, hat indessen eine Analyse des Fossils, welche bisher noch aussteht und nach Ansicht des Ref. allein entscheidend sein würde, in baldige Aussicht gestellt.

Schon jetzt ergiebt sich aus den Funden selbst, dass hier zwei Culturströme sich begegnen, der eine vom adriatischen, der andere vom mittelländischen Meere her; eine genauere Beantwortung der Fragen aber, welcher Zeit die Nekropolen von Novilara angehörten, welches Volk sie hinterlasseu, welche Beziehungen dasselbe zu anderen gleichzeitigen Völkern der Halbinsel unterhalten hat, verspricht der Verf. in einer zweiten besonderen Arbeit zu geben.

Wir dürfen dem Erscheinen derselben mit den grössten Erwartungen entgegensehen, nicht nur wegen der hohen Bedeutung, welche diese Ausgrabungen für die ganze europäische Vorgeschichte haben, sondern weil der Verf. den ganzen Stoff so meisterhaft beherrscht und in erster Linie berufen ist, jene schwierigen Fragen ihrer Lösung entgegenzuführen.

Lissauer.

H. Ploss. Das Weib in der Natur- und Völkerkunde. Anthropologische Studien. Vierte umgearbeitete und stark vermehrte Auflage von Max Bartels. Leipzig, Th. Grieben (L. Fernau) 1895. 2 Bände in 8. 670 und 686 S. mit 11 lithographirten Tafeln und 331 Abbildungen im Text.

1) Undset, Zeitschrift f. Ethnologie XV, S. 209 fgd.

In zehn Jahren vier Auflagen zu erleben, ist ein Erfolg, dessen sich nur wenige wissenschaftliche Werke gleich dem vorliegenden rühmen können, ein Erfolg, der für die Vorzüge dieses Buches spricht. Die erste Auflage, von Ploss selbst bearbeitet, erschien 1885 und war so schnell vergriffen, dass bereits nach wenig mehr als einem Jahre eine zweite nothwendig wurde; diese schon gab nach dem Tode von Ploss Herr Bartels heraus, wie bekannt, in erheblich erweitertem Umfange. Seitdem war der Bearbeiter unablässig bemüht, das Werk zu vervollständigen; so hat denn auch die vorliegende vierte Auflage wiederum gegen die dritte nicht nur durch Vermehrung des Textes, sondern auch durch Hinzufügung einer neuen Tafel und 128 neuer Textabbildungen bedeutend gewonnen. Die hohe Anerkennung, welche die früheren Auflagen dieses Werkes in Fachkreisen[1]) und bei Laien sich erworben, verdient daher diese neue Auflage, welche den 4 grössten deutschen anthropologischen Gesellschaften zu ihren im Jahre 1895 gefeierten Jubiläen gewidmet ist, in erhöhtem Maasse. Lissauer.

Národopisná výstava českoslovanská v Praze 1895. Vydali výkonný výbor narodopisné výstavy českosl. a Narodop. společnost českosl. prací spisovateluv v umělcu českých. Pořádají K. Klusáček, Em. Kovář, L. Niederle, Fr. Schlaffer, F. A. Šubert. Tiskem a nákladem J. Otty v Praze. 1895—96. Folio. Sešit 1—8.

Wer die grosse čecho-slavische ethnographische Ausstellung in Prag im Sommer des vorigen Jahres besuchte, der musste mit Bewunderung für diese schöne Schöpfung nationaler Begeisterung erfüllt werden, welche das eigenartige Leben des Volkes in Vergangenheit und Gegenwart in so reizvoller Weise zur Anschauung brachte, — der musste aber auch mit Schmerz daran denken, wie bald alle diese Herrlichkeit verschwinden werde, welche so viel Arbeit und Aufopferung gekostet hatte, wie bald alle jene zahlreichen Dorfanlagen aus den verschiedensten Theilen Böhmens, jene bunten Trachten ihrer Insassen, jene anziehenden Bilder von Alt- und Neu-Prag wieder zerstreut und vergessen sein werden. Es war daher ein glücklicher Gedanke, dass das Comité, welches diese Ausstellung zu Stande gebracht, beschloss, die Volkstrachten und die Erzeugnisse des Kunst- und Hausgewerbes, welche einen so grossen Reiz auf die Besucher der Ausstellung ausübten, in einem Museum dauernd zusammenzuhalten, wissenschaftlich zu bearbeiten und in würdiger Weise zu veröffentlichen.

Von diesem für die Volkskunde Böhmens so wichtigen Unternehmen, an welchem der Verein für čechische literarische und künstlerische Arbeiten zu Prag thätigen Antheil nimmt, legt nun das obige Prachtwerk ein rühmliches Zeugniss ab. Dasselbe ist in wahrhaft grossem Styl angelegt und verdient durch seine vornehme Ausstattung, durch die eingehende sachverständige Beschreibung der einzelnen ausgestellten Gegenstände, durch seinen Reichthum an vorzüglichen treuen Abbildungen und künstlerisch ausgeführten chromotypischen Beilagen in jeder Beziehung den Titel eines Prachtwerkes. Bei dem raschen Schwinden der volksthümlichen Trachten und Hausarbeiten durch die alles nivellirende moderne Industrie erscheint das Werk als eine unentbehrliche Quelle der Belehrung für die čecho-slavische Volkskunde und wird es für alle Zukunft bleiben. Wie die Ausstellung vor dem Beschauer, so entrollt dieses Werk vor dem Leser ein vollständiges Bild des čecho-slavischen Volkslebens, insoweit die bisher erschienenen Hefte ein Urtheil gestatten; dies erhellt am besten aus der folgenden Inhaltsangabe der einzelnen Abschnitte:

1. Geschichte der Ausstellung bis zur Eröffnung. Eröffnung und allgemeine Uebersicht.
2. Topographie. Statistik. Demographie. Anthropologie. Dialektforschung.

1) Zeitschrift f. Ethnologie 1887, S. 203.

3. Dorfleben: Wirkliche Gebäude. Modelle. Innere Einrichtung der Wohnungen. Trachten.

Hiermit schliesst das 8. Heft. Die folgenden sollen enthalten:
Beschäftigung. Gebräuche. Volkslieder. Musik. Tanz. Populäre Volksliteratur.

4. Landesausstellung (Stadt und Land) aus Böhmen, Mähren, Schlesien, Slovakien, Nieder-Oesterreich und America.
5. Alt-Prag.
6. Museum der Stadt Prag.
7. Kunstgewerbe.
8. Kirchliche Abtheilung.
9. Special-Ausstellungen: Vorgeschichte. Literatur. Musik. Theater. Schulwesen. Technik. Zuckerfabrikation. Rechtswesen. Handel. Militair. Vereinswesen.
10. Angewandte Architektur. Beleuchtung. Fontänen.
11. Moderne Industrie.
12. Verlauf der Ausstellung.
13. Anlagen. Rechnungsbericht. Personalien u. s. w.

Wir wünschen, dass dieses musterhafte Werk, welches in allen folkloristischen Kreisen hohe Anerkennung verdient, bald in anderen Ländern Nachahmung finden möge.

Lissauer.

Hugo Hieronymus Hirsch. Die mechanische Bedeutung der Schienbeinform. Mit besonderer Berücksichtigung der Platyknemie. Ein Beitrag zur Begründung des Gesetzes der funktionellen Knochengestalt. Mit einem Vorwort von Prof. Dr. Rudolf Virchow. Mit 24 in den Text gedruckten Figuren und 3 lithographischen Tafeln. X und 130 S. 8vo. Berlin, Julius Springer. 1895.

In dem ersten Theile dieser fleissigen Arbeit bemüht sich der Verfasser, den Nachweis zu führen, dass die Gestalt der Knochen und besonders des Schienbeins von functionellen mechanischen Einflüssen unabhängig und nicht ein Product der modellirenden Druckwirkung anliegender Weichtheile ist. Nach eingehenden Erörterungen über die Strebe-, Schub- und Biegungs-Beanspruchung des Schienbeins kommt der Verf. zu dem Ergebniss, dass der dreieckähnliche Querschnitt hier die grösste Festigkeit bietet. Die vollkommenere Ausprägung der typischen Schienbeinmerkmale fällt zeitlich zusammen mit dem Auftreten der mehr geregelten Beanspruchung. Die Platyknemie betrachtet er als eine individuell erworbene Eigenschaft und nicht als eine Rasseneigenthümlichkeit. Ein platyknemisches Schienbein ist vor einem gewöhnlichen durch die gradweise verschiedene Ausprägung einer gemeinsamen Eigenthümlichkeit der äusseren Form und einer solchen der inneren Structur ausgezeichnet; in der einen Hinsicht nehmlich durch eine stärkere Zunahme des relativen Werthes des Tiefendurchmessers nach den proportionalen Theilen des Schaftes hin, in der anderen durch ein entsprechend gesteigertes Wachsen der relativen Stärke des vorderen und des hinteren Abschnittes der Querschnittswandung. Das platyknemische Schienbein ist mehr geeignet zum Gehen, Laufen und Springen, und bei den Volksstämmen, wo man die Platyknemie in einer gewissen Häufigkeit findet, sind die leichteren Grade durch vermehrtes Gehen und Laufen, die höheren aber durch anhaltendes, anstrengendes Tanzen zu erklären.

Max Bartels.

Alcée Fortier D. Lt. Louisiana Folk-Tales. In french dialect and english translation. Boston and New York, Houghton, Mifflin & Co.; London, David Nutt; Leipzig, Otto Harrassowitz. 1895. 122 Seiten. 8vo.

Diese von der American Folk-Lore Society als Volume II ihrer Memoirs veröffentlichte Sammlung ist für Sprachforscher interessant durch die in reichlicher Zahl gegebenen

Proben aus dem sogenannten Creole-Dialect, wie ihn die Neger in Nieder-Louisiana sprechen. Wie es sich hier um eine Mischsprache handelt, so ist auch der Inhalt der Erzählungen ein Gemisch aus europäischen und afrikanischen Anschauungen. Es sind Märchen und Thierfabeln, welche für die vergleichende Forschung auf diesem Gebiete recht beachtenswerthe Beiträge bieten. In den Thierfabeln spielt der Compair Lapin, der Hase, eine hervorragende Rolle, welche ungefähr derjenigen gleichkommt, welche dem Fuchs in der deutschen Thierfabel zufällt.

Max Bartels.

P. J. F. Louw. De Java-Oorlog von 1825—1830. (Uitgegeven door het Batav. Genootsch. van Kunsten en Wetenschappen met medewerking van de Nederlandsch-Indische Regeering.) 1ste Deel, Batavia, Landsdrukkery; 's Hage, M. Nijhoff, 1894, be 8°.

In den Jahren 1825—1830 ward auf Java ein Streit ausgefochten, den man als den letzten energischen Versuch der Eingeborenen, ihre Nationalität, oder besser gesagt, ihre angestammte Dynastie von fremder Herrschaft zu befreien, bezeichnen kann. In Folge von weniger gut überlegten Massregeln der Beamten der Regierung, oder auch wohl dieser selbst, hatte sich schon lange eine Menge von Zündstoffen gehäuft. Das lockere Leben und der stetig zunehmende Einfluss der Europäer an den einheimischen Fürstenhöfen zu Surakarta und Jogjakarta hatte die Missbilligung der national gesinnten eingeborenen Klassen in hohem Maasse erregt. Das Material für eine Explosion war also in genügendem Maasse vorhanden und es bedurfte nur eines Funkens, um dieselbe zu verursachen. Dieselbe wurde denn auch, und zwar überraschend schnell, erzeugt!

Nachdem die unverschämte Ausbeutung gewisser Abgaben durch Chinesen, an welche selbe durch die Regierung verpachtet waren, und mancherlei andere Ursachen mehr, eine hochgradige Unzufriedenheit unter der Bevölkerung der beiden Staaten Surakarta und Jogjakarta, zumal unter den höheren Klassen, erzeugt hatten, erreichte dieselbe ihren Höhepunkt, als die Regierung mittelst Gesetzes vom 6. Mai 1823 die Vermiethung von Ländereien reicher Eingeborener an Europäer in jenen Staaten verbot, weil sie den zunehmenden Einfluss der letzteren fürchten zu müssen glaubte.

Durch dieses Gesetz verloren nicht allein der javanische Adel und die Fürsten jenes Reiches ihr Einkommen und die Pächter ihr, in der Cultivirung der gemietheten Strecken angelegtes Capital, sondern die Vermiether wurden überdem noch angehalten, die Pächter für ihren Verlust schadlos zu stellen, so dass Armuth und Entbehrung in jenen, seither in Folge der Culturunternehmungen blühenden, Gegenden erzeugt wurden. Und gerade in jener Periode der höchsten Gährung traten noch zwei, die Entwicklung eines Aufstandes begünstigende Ursachen hinzu. Erstens erwies sich der, derzeit als Resident in Jogjakarta fungirende Beamte als ein politisch vollkommen unfähiger Mann, der den sich unter seinen Augen entwickelnden Zuständen vollkommen sorglos gegenüberstand und zwei ebenso unfähige Beamte (Assistentresident und Dolmetscher) neben sich hatte. Und zweitens fand sich hier ein, hernach im Verlaufe des Krieges zu hoher Berühmtheit gelangter Mann aus fürstlichem Geblüt, der, in mancherlei Weise in seinen vermeintlichen Standesrechten und auf andere Art gekränkt, sich der zunehmenden Sittenlosigkeit des Hofes halber von letzterem zurückgezogen und einem asketischen Leben ergeben hatte. In ihm, Dipanegara war sein Name, reifte der Plan des Aufstandes gegen die Europäer, und in der Ueberzeugung, dass er bestimmt sei, sich der Befreiung Javas und dem heiligen Kriege für die Verbreitung der wahren Lehre zu weihen, wurde er durch eine Vision bestärkt. Bald schaarte sich um ihn eine grössere Menge Unzufriedener, Zusammenkünfte derselben fanden statt und der Tag für den Beginn des Aufruhrs war bestimmt. Jetzt, von der drohenden Gefahr unterrichtet, entbot der Resident den Genannten vor sich; dieser aber weigerte sich zu gehorchen, und statt dessen schloss sich ein anderer Prinz, durch den der Resident ihn entboten hatte, ihm an. Ein Versuch, beide Prinzen gefangen zu nehmen, missglückte; anstatt dessen ergriffen beide die Flucht und verbreiteten von ihrem Zufluchtsort aus den Aufruf zum Kampfe, dem die Einwohner von Mataram und der an

Jogjakarta grenzenden Gegend bald in grosser Menge Folge leisteten. So war ein Kampf entbrannt, in dem von beiden Seiten mit äusserster Zähigkeit gestritten wurde, in dem durch Dipanĕgara ein bedeutendes Führertalent au den Tag gelegt wurde und der nach Veth 8000 Europäern und 7000 Eingeborenen auf Seiten der Regierung. abgesehen von einer Ausgabe von 20 Millionen Gulden, das Leben kostete, der aber auch das Gute mit sich führte, die Colonialregierung besser denu je zuvor mit der Regierung der einheimischen Fürsten, mit dem wahren Zustande in den „Vorstenlanden“ bekannt gemacht zu haben.

Die Geschichte dieses Krieges behandelt das obengenannte Werk, dessen erster Band vor uns liegt, in gründlichster Weise. Zwar besitzt die Niederländische Literatur schon eine Anzahl von Publikationen über diesen Krieg, von denen zumal vier durch den Verfasser in seiner Vorrede genannt werden, die aber alle an gewissen Schwächen leiden und keinen tieferen Einblick in die Begebenheiten jener Periode gestatten. Dies findet seine Ursache zumal darin, dass keinem jener Verfasser die Regierungsarchive zur Benutzung offen standen. Unserem Verfasser war dies erlaubt und er hat davon ausgiebigen und guten Gebrauch gemacht, mindestens soweit wir uns ein Urtheil über den Gegenstand erlauben dürfen.

Dabei hat derselbe nicht versäumt, auch die erwähnten früher erschienenen Werke in kritischer Weise zu benutzen und, wo sein Urtheil von dem seiner Vorgänger abweicht, dies, sein abweichendes Urtheil, genügend zu rechtfertigen. Ausserdem hat er schliesslich noch die vorhandene Javanische Literatur über seinen Gegenstand herangezogen, wovon zumal eine, von dem obengenannten Dipanĕgara selbst während seiner späteren Gefangenschaft zu Menade verfasste „babad“, d. h. eine Chronik in Reimen, Beachtung verdient. Solchergestalt erhalten wir in dem vorliegenden Werke Aufschlüsse über jene wichtige Periode holländischer Colonialgeschichte, wie sie in auch nur annähernder Vollständigkeit bis heute nicht vorliegen.

Betreffs des allgemeinen Charakters seiner Arbeit sagt der Verfasser, er glaube dadurch, dass er einerseits den politischen Theil seiner Aufgabe nicht vernachlässigte, andererseits aber ebensowenig der eigentlichen Kriegsgeschichte ein Uebergewicht einräumte, obwohl er ihr die ihr gebührende Beachtung schenkte, sowohl den Wünschen der Historiker, als deuen der Militärs gerecht geworden zu sein. Und hierin glauben wir ihm vollkommen beistimmen zu dürfen.

Wenden wir uns nun dem Inhalt des Werkes selbst zu, so enthält das erste Kapitel eine Reihe geschichtlicher Mittheilungen betreffs der Fürsten, die seit 1755 in den Reichen Surakarta und Jogjakarta regierten.

Im zweiten Kapitel weist der Verfasser nach, wie die Abnahme des Gebietes und die Macht der Fürsten eine der Ursachen bildeten, die zur Entstehung des Aufstandes beitrugen.

Im dritten Kapitel kommt Verfasser auf die Verpachtung der Abgabenämter (tolpoorten) zu sprechen und publicirt in erster Linie den Rapport eines derzeitigen Regierungsbeamten über eine, zwecks Untersuchung des Gegenstandes unternommene Reise, woraus hervorgeht, welcher schreienden Missbräuche und Uebergriffe die, als Einnehmer fungirenden Pächter jener Abgaben sich zum Behuf ihrer Bereicherung den Eingeborenen gegenüber schuldig machten. Ferner erhalten wir in diesem Kapitel eine ausführliche Schilderung der Pläne der Regierung, um jene Aemter aufzuheben, wogegen der Ausfall in dem Ertrage der Abgaben durch Abtretung von Gebiet seitens der Fürsten compensirt werden sollte. Das Ergebniss der Berathungen einer Commission, die zur Untersuchung der, durch jene Abgabenerhebung hervorgetretenen Missstände eingesetzt war, bildete eben jenen Plan, der erst nach Niederwerfuug des Aufstandes, als die Kraft der „Vorstenlanden“ vernichtet war, zur Ausführung gelaugte. Dennoch verbreitete sofort, nachdem jene Beschlüsse gefasst waren, ein Gerücht dieselben, und trug dies nicht wenig dazu bei, dass Dipanĕgara in der Mitte des Jahres 1825 die Aufruhrfahne mit Hoffnuug auf Erfolg entfalten konnte. Dass seine Unterthanen durch jene Art der Abgabenerhebung bedrückt wurden, kümmerte den javanischen Adel nicht; seine Einkünfte durften nur nicht beschränkt werden; die neue Regelung kam aber dem Volk und nicht ihm zu Gute, sie schädigte ihn.

Das vierte Kapitel erlaubt uns einen Blick in die Javanische Gesellschaft, so wie sie sich zur Zeit des Beginns des Aufstandes dem aufmerksamen Beobachter zeigte. Hier bietet das Werk auch dem Ethnologen manches Interessante, so z. B. betreffs der Stellung u. s. w. der eingeborenen muhamedanischen Priester, der Zusammensetzung der eingeborenen Regierung u. s. w. Einige Erläuterungen sind hier, wie auch an einigen anderen Stellen Dr. Snouck-Hurgronje zu danken. Im Uebrigen entrollt der Verfasser recht trübe Bilder betreffs der Zustände, die in jener Gesellschaft damals die herrschenden waren, und zwar zumal in den höchsten Kreisen derselben, und zeigt uns, wie das unter schweren Lasten gebeugte Volk durch Verbreitung der Geschichten von Abenteurern mittelst der Wajang-Aufführungen, verbunden mit dem fanatischen Treiben der niederen Geistlichkeit, unter der die Sage von der Stiftung eines tausendjährigen Reiches durch einen Javanischen Messias von Mund zu Mund ging, nach und nach zu einem Vulkan wurde, dessen Ausbruch Dipanegara verursachte.

Am Schlusse dieses Kapitels kommt Verfasser dann noch auf das Wirken der schon oben erwähnten Regierungsbeamten und die durch dieselben begangenen Fehler zu sprechen. Dieser Abschnitt bietet viel Lehrreiches, auch für andere Colonialmächte, indem es sich hier deutlich zeigt, wie nachtheilig es wirkt, wenn Beamte, deren Aufgabe es sein soll, ein Naturvolk der Civilisation und Cultur zuzuführen, ihrer Aufgabe nicht gewachsen sind, ihre Stellung zu eigener Bereicherung auf Kosten der Regierten benutzen, oder wohl gar vergessen, dass es ihre Pflicht ist, den Regierten gegenüber als ein Beispiel von Stärke des Charakters und Reinheit der Sitten dazustehen, weil sonst die Macht ihren Händen entfällt. Wo Verfasser auf derartige Dinge im weiteren Fortgang seines Werkes zu sprechen kommt, befleissigt er sich trotz aller Offenheit und Rüge grosser Objectivität.

Das folgende fünfte Kapitel ist der sehr ausführlichen Besprechung der Frage über die Vermiethung von Grundstücken in den „Vorstenlanden" an Europäer gewidmet. Wir berührten diese Frage, welche als eine der direkten Ursachen des Aufstandes zu betrachten ist, schon oben kurz; hier können wir nicht näher darauf eingehen und müssen uns auf das oben Gesagte beschränken. Dem, der sich näher darüber unterrichten will, wie jenes Verbot entstand, welche bedauerlichen Wirkungen es für Vermiether und Pächter jener Ländereien zur Folge hatte, und zwar zumal für die ersteren, dem sei das Studium dieser, grösstentheils auf Aktenmaterial basirten historischen Darstellung empfohlen.

Was sich in der Javanischen Literatur betreffs der Entstehung des Aufstandes, zumal in jener schon oben erwähnten gereimten Chronik Dipanĕgara's findet, führt uns der Verfasser im sechsten und siebenten Kapitel vor Augen; manch' eigenthümliches Schlaglicht werfen diese Berichte auf die damals herrschenden Zustände und die leitenden Personen. Auch hier findet sich manches von ethnologischem Interesse, so u. A. pag. 110 wieder von Dr. Snouck-Hugronje's bewährter Feder eine eingehende Erklärung einer eigenthümlichen Form zeitweiser Ehescheidung, zu dem Zweck, eine Nebenfrau zeitweise ehelichen zu können, um das von ihr zu gebärende Kind solchergestalt zu legitimiren. Ein näheres Eingehen auf das in diesen beiden Kapiteln Mitgetheilte müssen wir uns hier leider ebenfalls versagen, wie gross die Versuchung dazu im gegebenen Falle auch sein möge, da sie für den Ethnologen, wie für den Geschichtsforscher und für den Colonialpolitiker gleich reiches Material enthalten.

Nun folgt im achten Kapitel eine Skizze des Zustandes der Niederländisch-Indischen Colonial-Armee in der Zeit von 1816–1830, im neunten eine Topographie des Kriegsschauplatzes, während die übrigen zehn Kapitel dieses Bandes dem Kriege im Laufe des Jahres 1825 selbst gewidmet sind. All' dies liegt ausserhalb der Grenzen unserer Studien, indess sind wir überzeugt, dass es dem Fachmann und Militärgeschichtsforscher ebensoviel werthvolles Material bieten wird, wie uns die vorhergehenden. Ueber die leitenden Persönlichkeiten dieses Krieges auf europäischer Seite finden wir in Fussnoten werthvolle biographische Daten.

Eine Anzahl auf den eigentlichen Text folgender Beilagen enthält für den Colonial-, wie für den Kriegsforscher werthvolle statistische u. s. w. Angaben. Ausserdem ist dem Werke eine Reihe von Karten, Plänen und Zeichnungen beigegeben.

Zum Schlusse möge es uns gestattet sein, unsere Meinung dahin zusammenzufassen, dass mit dem vorliegenden Werke die Literatur über Niederländisch-Indien mit einem

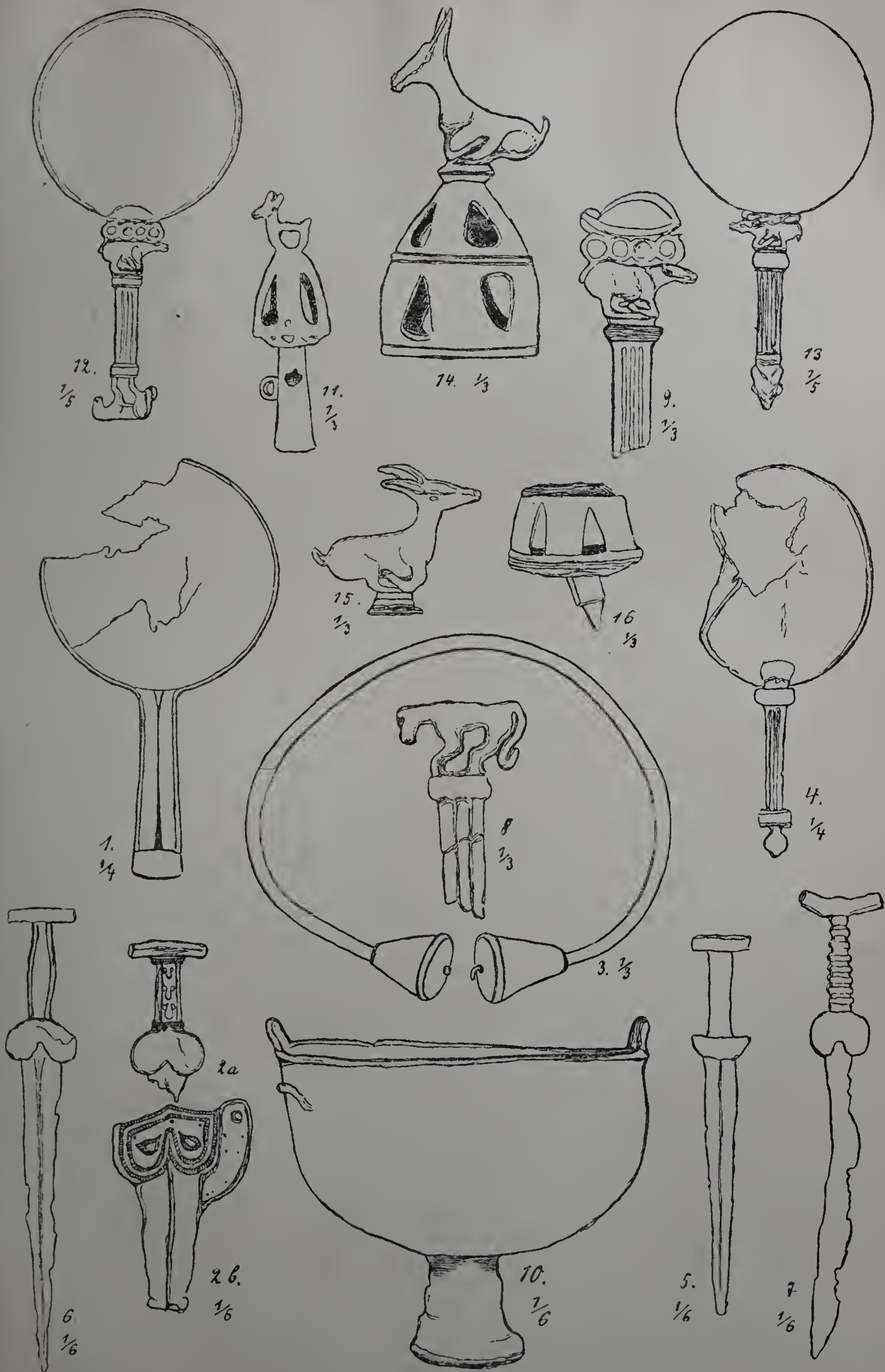
neuen werthvollen Bausteine bereichert ist, für welchen wir dem Verfasser wegen seiner mühevollen gründlichen Studien, und der Regierung, welche die Veröffentlichung ermöglichte, zu Dank verpflichtet sind. Möge dem ersteren seine Mühe dadurch gelohnt werden, dass auch Colonialforscher anderer Nationen sich dem Studium seiner Arbeit mit Ernst und Eifer unterziehen und so die Resultate solchen Studiums der Verwaltung der Colonien auch anderer Nationen, als der Niederländischen, zum Nutzen gereichen.

J. D. E. Schmeltz.

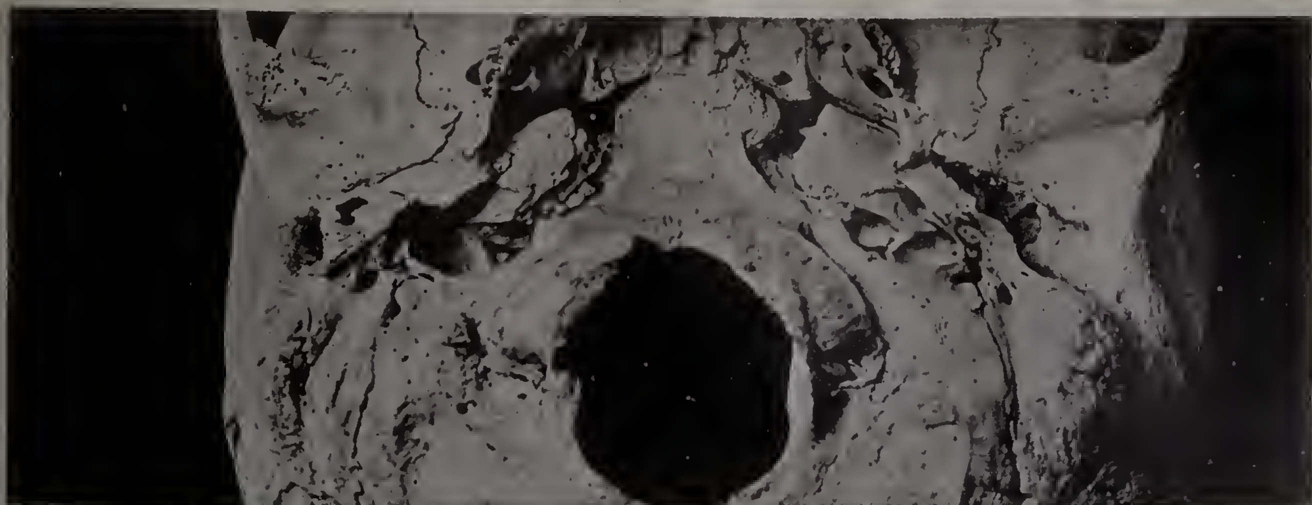
Daniel G. Brinton A Primer of Mayan Hieroglyphs. (Publications of the University of Pennsylvania. Series in Philology, Literature and Archaeology. Vol. III. Nr. 2.)

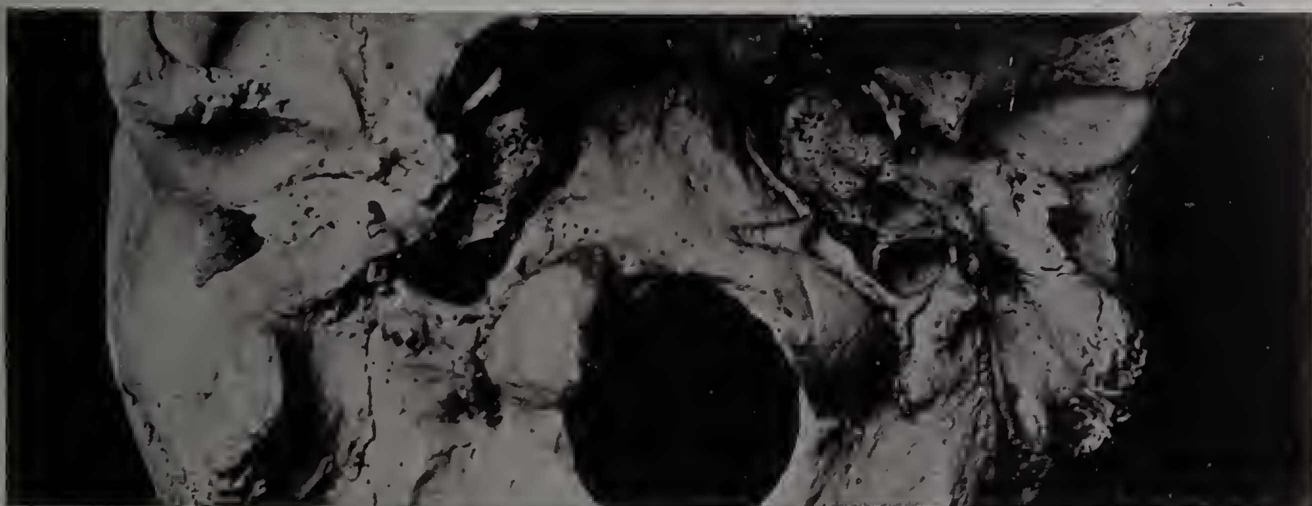
Ein neues Buch von Prof. Brinton, in welchem er, nachdem er kurz zuvor den einheimischen Kalender der centralamerikanischen Stämme einer zusammenfassenden Darstellung unterworfen hat, nunmehr eine Zusammenfassung desjenigen zu geben versucht, was aus der schwierigen Materie der Entzifferung der Maya-Handschriften als festgestellt betrachtet werden kann, unter Hinzufügung eigener Deutungen und Erläuterungen. Es ist das ein Buch, welches gerade von dieser Stelle aus besonders freudig begrüsst werden muss, weil es wesentlich in dieser Zeitschrift veröffentlichte Arbeiten sind, die dem Verf. das Hauptmaterial für seine Auseinandersetzungen geliefert haben, und weil die deutsche Methode der Untersuchung dieser Dinge, wie sie von Prof. Förstemann, Dr. Schellhas und dem Referenten ins Werk gesetzt wurde, in diesem Buche rüchhaltslos anerkannt wird. Prof. Brinton theilt sein Werk in fünf Hauptabschnitte. Der erste behandelt die Maya-Handschriften und die Maya-Hieroglyphen im Allgemeinen, sowie die Alphabete, mit deren Hülfe eine Entzifferung versucht worden ist. Der zweite behandelt die Zahlbezeichnungen und die Zeitperioden der Maya im Wesentlichen nach Prof. Förstemann's Untersuchungen. In dem dritten Abschnitt wird die Bedeutung der Figuren, in dem vierten die der einzelnen graphischen Elemente erörtert. Der letzte Abschnitt versucht die Deutung ganzer Textabschnitte. Alles in Allem ist das Buch wohl geeignet, eine Vorstellung von dem, was bisher erreicht worden ist, zu geben und die Ueberzeugung in weite Kreise zu tragen. dass es in dieser Weise vorwärts geht, dass man in dieser Weise dem Ziel einer vollständigen Deutung des Inhalts der Maya-Handschriften nahe kommen kann. Aber es darf auch nicht verschwiegen werden, dass das Buch im Wesentlichen nur geeignet ist, eine Anregung zu geben, dass es denjenigen, der sich ernstlich mit diesen Studien abzugeben geneigt ist, nicht der Mühe enthebt, die Texte selber und die Arbeiten der früheren Autoren zu studiren. Auch dürfte gerade das Wesentliche von dem, was Prof. Brinton neu hinzubringt, seine Theorie von dem ausschliesslich astronomischen Inhalt der Handschriften, die von ihm eingeführte Neubenennung der Gottheiten und eine ganze Anzahl seiner besonderen Deutungen, wie das „pottery sign“ u. A. einer ernsten Kritik kaum Stand halten. Auf Einzelheiten kann Ref. natürlich hier nicht eingehen. Ein arges Missverständniss darf indess nicht unerwähnt bleiben. Prof. Brinton identificirt den Gott B der Schellhas'schen Bezeichnung mit dem Himmelsgott und Culturheros Itzamná und führt als Beweis dessen eine Stelle aus Cogolludo an, wo dem Lakin Chan, der „Schlange des Ostens“ (im Tzental-Dialekt) „sehr unförmliche Zähne“ (dientes muy informes) zugeschrieben werden. Nun steht aber an der genannten Stelle gar nicht Lakin Chan, sondern Lahun chaam, „zehn Backzähne“, — ein Name, der auch in den Büchern des Chilam Balam erwähnt wird und der in der That als passende Bezeichnung eines durch unförmliche Zähne gekennzeichneten Gottes erscheint.

E. Seler.


12. 1/5
11. 1/3
14. 1/3
9. 1/3
13 2/5
1. 1/4
15. 1/3
16 1/3
4. 1/4
8 1/3
3. 1/3
2a
2b. 1/6
6 1/6
10. 1/6
5. 1/6
7 1/6


TUXTEPEQUE
Nonohualco.
La Chontalpa.
CHICALANCO
CARMEN
Laguna de Terminos
COATZACOALCO
CENTLA
CIMATAN
NACHE
TABASCO
JUAN BAUTISTA
TULAPAN
CHONTAL
Rio Xaltepeque
LOS MIXE
Rio Cholmecuac
LA ZAPOTECA
TAHUANTEPEC
Tonala
QUELEN
ZOQUE
Teapa
PALENQUE
ZOTZIL
Ocosingo
CINACATAN
CHIAPA
CHRISTOBAL
Comitan
MOPAN
LACANDON
POCOMAN
QUECHI
MANCHÉ
MAME
CHAJOL
POCONCHI
VERA PAZ
Coban
CHOL
R. Polochic
QUICHE
Rabinal
Salamá
R. Motagua
Zacapa
QUEZALTENANGO
ATITLAN
CAKCHIQUEL.
GOATEMALA
LA ANTIGUA
SINCA
R. Paza
Esquipulas
Chart
to show
the names, the places and the
expeditions made for the
Conquest of CHIAPAS
and adjacent territories.
Ph. J. V. 1895.
1/ Expedition of Cackchiquel (Xahila) 1150. 2/ B. Diaz con Marin. 1524. 3/ Bernal Diaz en Cortés. 4 ♣, Places of Ruins.


a


b


c


d

Lichtdruck von Albert Frisch, Berlin.



Ia.



IIa.



Ib.



IIb.

Alle Figuren in ²/₅ der natürlichen Grösse

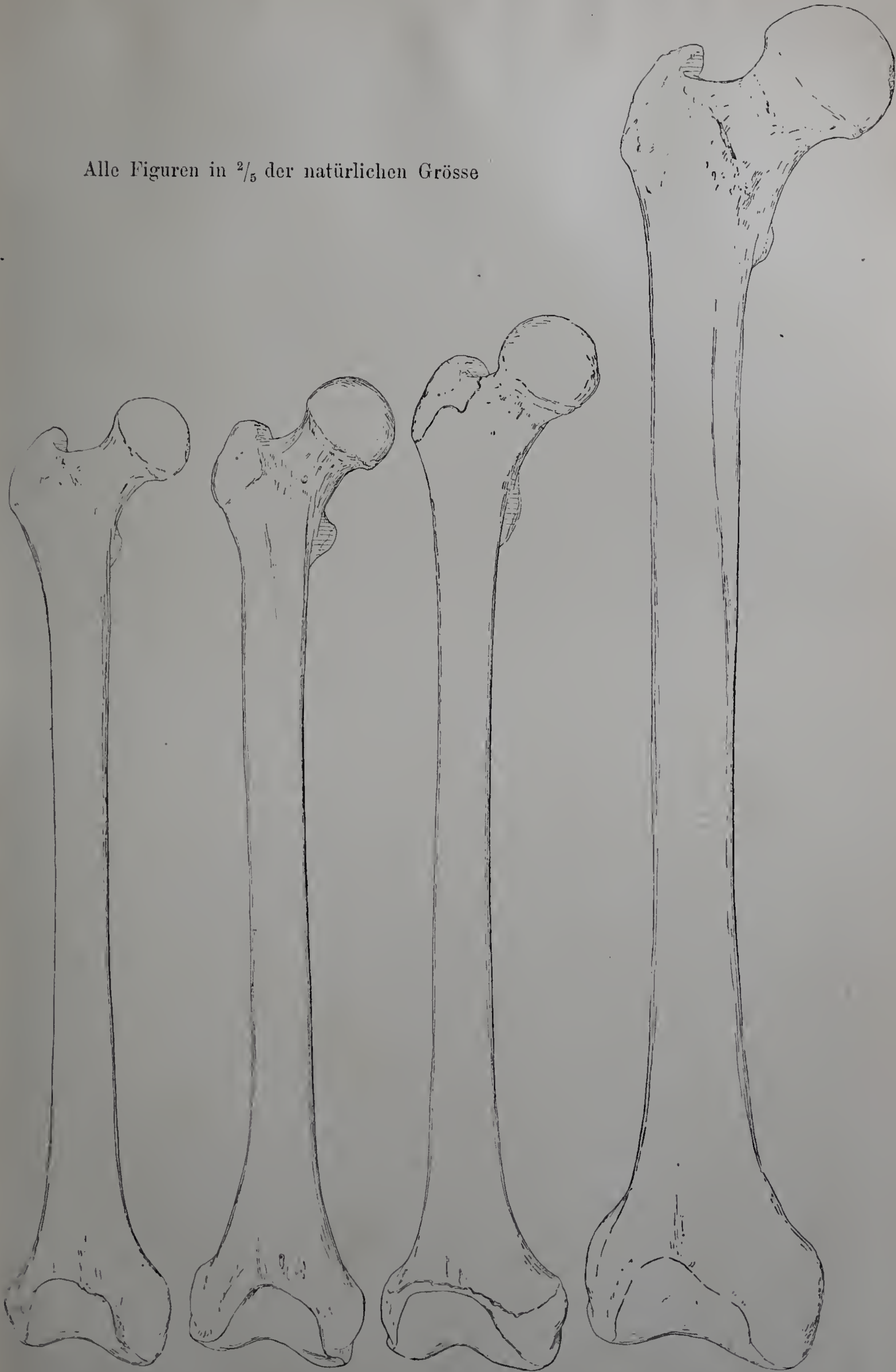


Fig. 1 Fig. 2 Fig. 3 Fig. 4



Fig. 1.



Fig. 3.



Fig. 2.



Fig. 4.

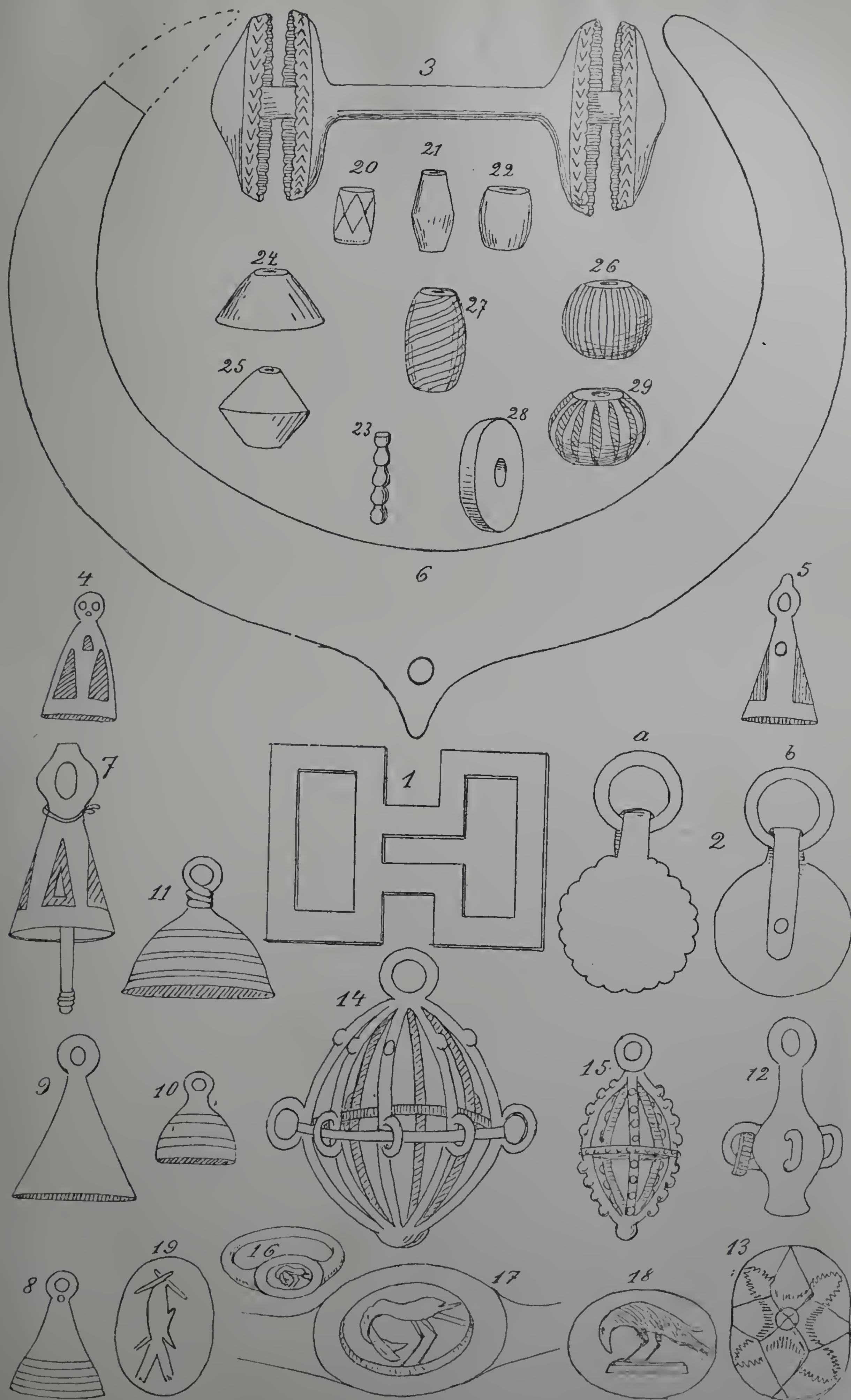


Fig. 5.

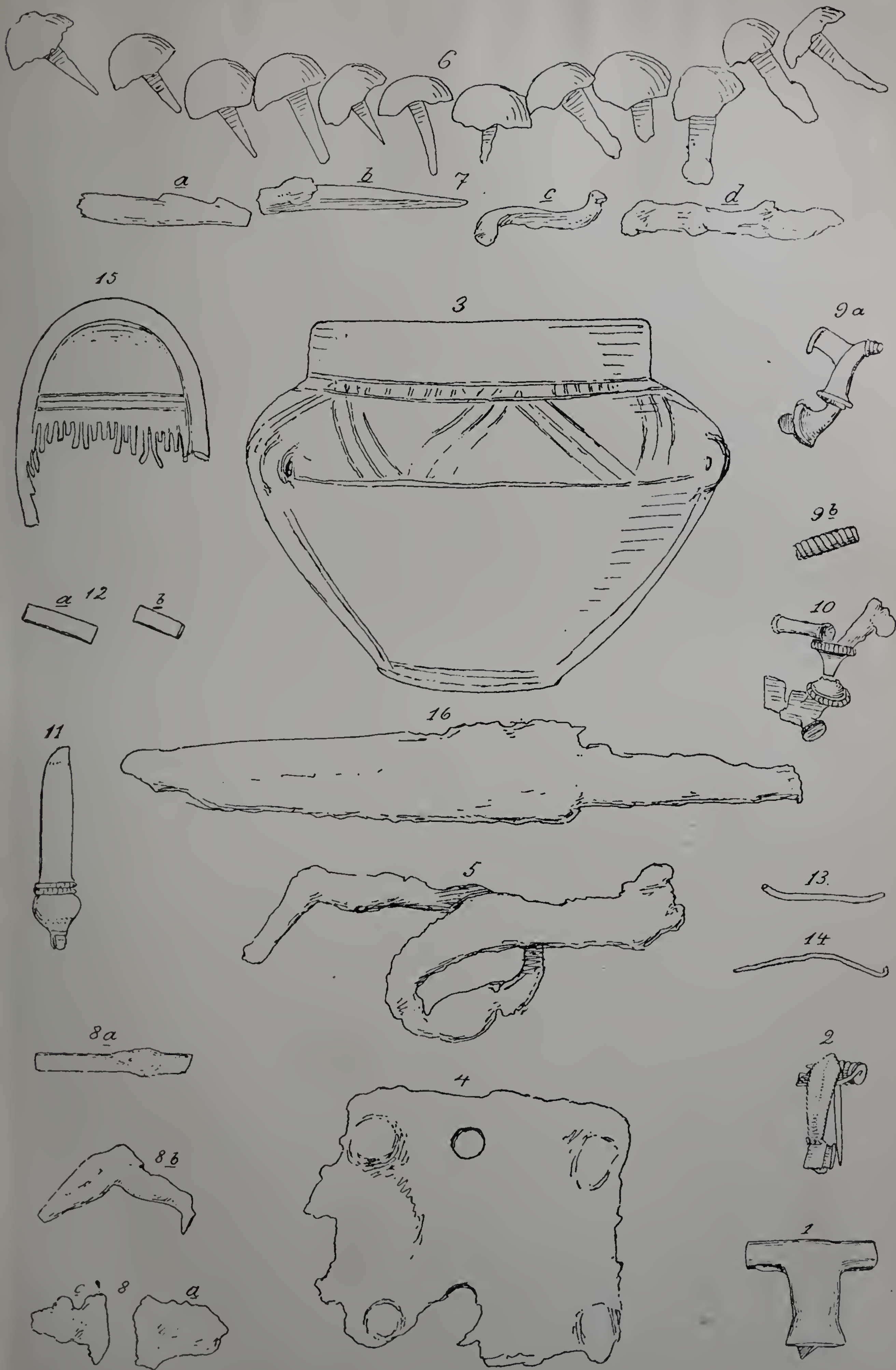


Fig. 6.

Lithogr. Anst. v. C. L. Keller, Berlin S.



3
20
21
22
24
26
27
25
29
23
28
6
4
5
a
b
7
1
2
11
14
15
12
9
10
16
17
18
13
8
19


6
a
b
7
c
d
15
3
9 a
9 b
a 12 b
10
16
11
5
13.
14
8 a
2
4
8 b
1
c 8 a

Stammbaum der Familie Martens. Ostindien.

Hendrik Martens, (Marten'sz oder Marten's Sohn.)

geb. in Akmaar (Holland), Ende des 17. Jahrhunderts. | Gattin: Avia van Soerden, geb. in Holland. (Beide aus Holland nach Ostindien gekommen Anfang des 18. Jahrhunderts.)

Sohn: **Robbert Martens,** geboren zu Ambon. 7. März 1717, gestorben 1. April 1758, Onder-Koopman und Resident von Manipa (Insel bei Ambon).

Gattinnen:

1. **Catharina van Spelt,** geb. 1720, † 1751.
Enkel des Abc-meesters Spelt zu Ambon und einer Holländerin.

Kinder:

1. **Alexander Martens,** Boekhouder, gest. zu Ambon.
2. **Hendrik Martens,** Stammvater des 3. Geschlechtes.
3. **Johanna Martens** (vide Zweig van Ryswyk).
4. **Jacobus Martens,** Dr. med. (verunglückt in Japan bei Schiffbruch.)

2. **Jacomina Hendriksz,** Wittwe Forwerk, geb. 1723 († zu Ambon). (Vater: Holländer, Mutter: Portugiesischer Herkunft.)

Louisa, Cornelia Martens, (geb. 1752 zu Ambon.)
Gattin des Ober-Stabsarztes Frischen (aus Baden, Deutschland). – Tochter: **Catharina Maria Frischen,** Gattin von **Cordesius.** (Als Wittwe Cordesius wiederverheirathet zu Ambon m. Stopkerb, † zu Ambon.) – Sohn: **Gerrit, Jacob Cordesius,** (Magazinbeamter. geb. in Batavia 1799, gest. 1850.) Gatte von **Maria Elisabeth Vinggre,** (geb. 1804) (Holländerin).

Zweig Cordesius.

1. Sohn: *Charles, Theodorus, Frederik, Michaël Cordesius.*
Beamter in Tjilatjap (W. Java), geb. 1827. gest. 1880 in Batavia.
Gatte von *Maria, Marianne de Groot,* geb. 1836, gest. 1891. (Mestize.)
Kinder:
1. **Sophia, Maria** (geb. 1853), Gattin von **J. B. Heesen,** Stabsarzt a. D. (Leben in Holland.)
2. **Charlotte, Henriette** (geb. 1855), Wittwe von dem Major a. D. *W. E. Berkholst,* geb. 1835, gest. 1895 (Mestize).
3 Kinder: Georg, Chaterenus und Wely.
3. **Charles, Cornelis, Constantyn,** geb. 1857.
4. **Marinus, Theodorus,** geb. 1859, Gatte von **Adèle Buyten,** geb. 1866 (Mestize).
5. **Louis, Ferdinand,** geb. 1861.
6. **Jan, Carolus,** geb. 1864.
7. **Frederik, Hendrik,** geb. 1865, Architect.
8. **Carolina, Johanna,** geb. 1872.

2. Sohn: **Frederik, Hendrik Cordesius,** geb. 1828, Privatmann in Indramajoe (Java),
Gatte von **Johanna, Maria Dornseiff,** geb. 1826 (Mestize).
Kinder:
1. *Maria, Sophia,* geb. 1849, Gattin von *D. A. Sayers.* †
2. **Charles, Frederik,** geb. 1857. Privatmann in Indramajoe.
3. **Johan, Gerrit, Willem,** geb. 1858. Privatmann in Indramajoe.
4. *Maria, Elisabeth,* geb. 1860. †
5. **Justina, Sophia, Magdalena,** geb. 1863, Gattin des Militär Rossarztes **Hoogkamer** (Holländer).
6. **Constantyn,** geb. 1865, Privatmann in Indramajoe.
7. **Frederik Hendrik,** geb. 1869, Controleur B. B. (Regierung.)

3. Sohn: *Constantyn, Nicolaas, Michaël Cordesius,* geb. 1837. † Beamter a. D.
Gatte von *Jeanette, Caroline Claise,* geb. 1844. (Tochter eines holländ. Ingenieur-Officiers.)
Kinder:
1. *Ferdinand, Frederik, Constantyn,* geb. 1865. (Von Seeräubern am Cap Krawang erschossen.)
2. *Sophia, Amelia,* geb. 1867. †
3. *Charles, Theodorus, Frederik, Michaël,* geb. 1869. †
4. **Anna, Maria, Elisabeth,** geb. 1871.
5. **Jean, Paul, Alexander,** geb. 1874.
6. **Charlotta.**

4. Sohn: *Ferdinand Cordesius.* (Gestorben.)
5. Tochter: Wittwe *Halkema.* (Gestorben.)

Zweig van Ryswyk

Wappen der Familie Martens. 1700 nach Indien gekommen. (Aus der Geuzen-Zeit stammend.)

Johanna Martens,
Gattin von ***Cornelis, Leonardus van Ryswyk*** (Holländer).
Sohn: *Jacobus van Ryswyk.* (Ein zweiter Sohn gestorben.)
Gattin: *Petronella Noach* (Holländerin).

Tochter: ***Martha van Ryswyk.***
1. Gatte: *Harrar.* 2. Gatte: *Dommers.* Eine Tochter in Timor gestorben.

Tochter: *Caroline Harrar,*
Gattin von *Willem Luyke,*
holländischer Missionär, im Mal. Archipel, gestorben in Amboina im hohen Alter i. J. 1888.

Zweig Luyke.

Kinder:

1. *Willem Luyke,* † (Jung gestorben. Vergiftet von einer Lepra-Amme.)
2. *Martha Luyke,* Gattin von dem Schullehrer *W. Beck* (Holländer). † (Bei der Geburt des ersten Kindes gestorben). Sohn: **Willem Beck.**
3. *Thomas Luyke* (jung gestorben). †
4. **Georg Luyke,** Architect.
5. *Fritz Luyke,* als Capitain a. D. gestorben in Semarang. † (Hat 5 Kinder bei einer Malayin.)
6. *Daniel Luyke,* im Hospital zu Batavia gestorben. †
7. **Agnes, Margaretha Luyke,** geb. 1854 in Ambon. Gatte: **Luytjes,** Schullehrer zu Ambon. (Kinderlose Ehe.)
8. *Benjamin Luyke,* 20 Jahre alt zu Ambon gestorben. †

Silberne Gabel und Löffel, als Erbstück in der Familie Martens aufbewahrt. Am Todestage des Robbert Martens signirt.

Hendrik Martens, (geb. in Ambon 2. Juli 1745, gest. 23. Februar 1794) Onderkoopman und Polizeirat zu Larike (Ambon),
Gatte von **Martha Jacomina Hendriksz,** geb. 1749, verheirathet 1770, gestorben 1823. (Von holländisch-portugiesischer Herkunft. Familie Dias.)

Kinder.

1. **Jan Hendrik,** geb. zu Ambon 15. 11. 1771, gest. 20. 3. 1833. Rendant unter holländ., franz., engl. und wieder holl. Herrschaft, danach Präsident der Waisenkammer zu Ambon.
2. **Robbert,** geb. 1773, gest. vor dem 3. Jahre.
3. **Catharina,** geb 1775, gest. vor dem 3. Jahre.
4. **Jacobus, Leonardus,** geb. 1778, gest. vor dem 3. Jahre.
5. **Jacobus Leonardus,** geb. 1779, gest. 1810. 6. December.
6. **Johanna, Jacoba,** geb. 1782, gest. vor dem 3. Jahre.
7. **Elias,** geb. 1783, gest. vor dem 3. Jahre.
8. **Lodewyk,** geb. 1785, gest. vor dem 3. Jahre.

Gattinnen (des Jan Hendrik):

1. Frau. (Inländerin von Ambon.)

Sohn: *Adriaan, Nicolaas,* geb. 1792 (Seemann), gest. 1840.
1. Gattin: *Hendrika, Christina Wilkens.*
Sohn: *Jan, Albertus,* geb. 1820. †
2. Gattin: *Johanna, Maria Kortz,* geb. 1809, gest. 1885.
8 Kinder, wovon
Johanna, Elisabeth Martens, geb. 1826, Gattin von dem Controleur *Scott.*
Tochter: **Amy Scott,** geb. 1854, Gattin v. d. Lehrer *Rienk Burg* (geb. 1836, gest. 1887). (Utrecht.)
Kinder (Familie Burg in Holland; Wohnen alle in Utrecht (Holland)):
1. **Johanna, Christina, Elisabeth, Constantia,** geb. 1874.
2. **Elisabeth, Helena,** geb. 1876, Gattin von D. S. de Jong, Arzt.
3. **Amy, Constantia,** geb. 1877.
4. **Johan, Janus, Rienk,** geb. 1879.
5. **Suzanna, Maria,** geb. 1880.
6. **Jaenis, Rienk,** geb. 1882.
7. **Rienk,** geb. 1884.
8. **Christinus,** geb. 1887.

1. Gattin: *Sophia, Adriana Knop,* geb. 1779, gest. 1801.

Kinder:
1. *Robbert, Jacob,* geb. 1796, gest. 1805.
2. *Lodewyk, Alexander,* geb. 1799, gest. 1800.

2. Gattin: *Jacoba, Margaretha van Christoffels* (Holländerin),

geb. 1776, gest. 1804 (bei der Geburt eines zweiten todten Kindes).
1. Kind:
3. **Sophia, Amelia Martens,** geb. 1803, gest. 1885.
Gattin von ***Willem Brouwer,*** Colonel-Ingenieur a. D., geb. in Utrecht 1794, gest. in Batavia 1845.
12 Kinder: (Zweig Brouwer.)

1. **Willem, Hendrik,** geb. 1819. Ober-Commis der Allgemein Rechenkammer, a. D. Bibliothekar der Malaysch-Christl. Litteratur zu Meester Cornelis b. Batavia.

2. *Dirk,* geb. 1821, gest. 1894. Gatte von
1. *Maria, Elisa, Nicolausina Kollmann,* geb. 1830 in Würzburg (Deutschland), gest. 1859 bei der Entbindung des 6. todten Zwillings-Kindes, von Nicolausina Wilhelmina).
Kinder:
I. **Dirk Nicolaus,** geb. 1849, Dr. juris u. Secretär in Gouda (Holland). (Ist verheirathet und hat Kinder.)
II. *Johan, Willem, August,* geb. 1851, gest. 1855.
III. *Josephina, Sophia, Nicolausina,* geb. 1854. Gattin von *J. H. D. van de Palm,* Assistent-Resident in Jopara (Java), wurde nach der Entbindung ihres jüngsten Kindes blind und starb 1890 nach einem schweren Erdbeben in Joana (Japara).
IV. **Sophia, Adriana,** geb. 1855. Separirte Gattin von **W. R. van der Capellen,** alias **Robertsen,** (in Firma Landberg & Co.) Batavia.
V. *Nicolausina, Wilhelmina,* geb. 1857, gest. 1859.
2. Gattin: **Ennice,** Raden Adjeng (Prinzessin) von Bantam. (Frühere Sultans-Familie.)
Kinder:
a) Elias.
b) Victorine.
c) Stephanus.
d) Adriaan.

3. **Robbert Leonardus,** geb. 1823. Staats-Auctionsmeister a. D. zu Batavia. Gatte von **Elisabeth Young.** (Von englischer Herkunft.) Geb. 1830.
Kinder:
1. **Johanna, Adriana,** geb. 1856, Gattin von *James, William Young* (Vetter), geb. 1855, Chinesischer Dolmetscher zu Semarang; haben verschiedene Kinder.
2. **Elisabeth,** geb. 1858. Gattin von *D. P. Kessler,* geb 1856.
Kinder:
I. **Petronella, Elisabeth,** geb. 1878
II. **Dores, Robbert, Pieter,** geb. 1883
III. **Maria, Francisca,** geb. 1887.
IV. **Franc, Adriaan,** geb. 1889.
V. **Louisa,** geb. 1890.
3. *Wilhelmina,* geb. 1859. Gattin von **Robbert, Eduard Martens.** (Vide rechte, europ. Linie.) Gest. 1892.
4. *Karel, Leonardus,* geb. 1860, gest. 1887.
5. **Charlotta,** geb. 1861. Gattin von **E. M. Kal.** geb. 1862.
6. **Albert, Alexander,** geb. 1862. Irrenanstalt zu Buitenzorg).
7. **Arnoldus, Jacobus,** geb. 1864. Gatte von *Jenny, Elisabeth O'Brien,* Irische Mestize.
8. **Dirk, Eduard,** geb. 1866. Staats-Eisenbahnbeamter, ist verheirathet und hat Kinder.
9. **Louise,** geb. 1868. Gattin von *G. van de Kieft* (Holländer) zu Kediri.
10. *Jan, Hendrik,* geb. 1871, gestorben.
11. **Nicoline, Henriette,** 1873.

4. **Juliaan Jacobus,** Privatmann zu Batavia, geb. 1826. Gatte von **Johanna Cornelia Popkens.** (Vater Holländer, Mutter Creolin. Geb. 1832.
Kinder:
1. **Julius, Cornelius,** geb. 1849 zu Garoet, Eisenbahn-Beamter, verheirathet mit einer Javanerin (haben keine Kinder).
2. **Petronella, Sophia, Friederika,** geb. 1851 (Soerabaya). Wittwe von *J. Langenberg* (Kinder: 3 Söhne und 3 Töchter.)
3. **Willem Dirk,** geb. 1853. (11 Kinder bei einer Javanerin.)
4. **Izak, Robbert,** geb. 1855. Staats-Eisenbahn-Beamter in Madioen. Gatte von **Welmoet Gravenhorst.** (6 Kinder, 2 Söhne und 4 Töchter.)
5. **Johannes, Jacobus, Willem,** geb. 1859. Controleur zu Madioen. Gatte von *Mejufvrouw A. Mulder,* (haben 2 Kinder).
6. *Fredericus, Emilius,* geb. 1861, Controleur.
7. **Juliana, Cornelia,** geb. 1865. Gattin von dem Geometer *Angelbeek,* zu Tasikmalaja (Java), (haben 2 Kinder).
8. *Cornelis, Christianus,* geb. 1867, gest. zu Buitenzorg, 3 Jahre alt.
9. **Sophia, Wilhelmina,** geb. 1869. Gattin von *W. Ran,* (haben 2 Kinder).
10. **Herman, Theodor,** geb. 1873. Aspir. Controleur. (Danach noch 2 Kinder todt geboren.)

5. *Sophia, Charlotta,* geb. 1828, gest. 1845.
6. *Louisa, Adriana,* geb. 1830, gest. 1832.
7. *Karel, Lodewyk,* geb. 1833, gest. 1835.
8. *Amelia, Wilhelmina,* geb. 1835, gest. 1837.
9. *Jan, Hendrik,* geb. 1837, gest. 1838.
10. *Henriette, Diderieka,* geb 1839, gest. 1839.
11. **Jacoba, Wilhelmina,** geb. 1841. Batavia. (Unverehelicht.)
12. **Christiaan, Juliaan, Brouwer,** geb 1844.
1. Gattin: *Amelia, Neletta, Terwogt,* geb. 1843, gest. 1870. (Vide Familie Terwogt Martens.)
2. Gattin: **Charlotte, Wilhelmina, Burgemeester,** geb. 1854.
Kinder:
1. **Johannes, Christiaan,** geb. 1884.
2. **Abraham, Victor,** geb. 1886.
3. **Tochter.**

3. Gattin: *Catharina, Abigail van Clootwyk* (Holländerin),

geb. zu Ambon 1777, gest. zu Ambon 1814.
Kinder:

4. *Hendrik Martens,* geb. zu Ambon 1809, gest. in Batavia 1849. Regierungs-Secretär. Frau, chinesischer Herkunft.
I. Tochter: **Martha Martens,** geb. 1839 zu Batavia, Gattin von **G. J. Freyss.** (Von englischer Herkunft.)
Kinder:
1. **Rosalie,** geb. 1868, Gattin von **J. L. Kal,** Controleur B. B. (Kinder). (Holländer.)
2. **Johannes Philippus,** geb. 1869, Aspirant Regierungs-Beamter.
3. **Martha,** geb. 1870, Lehrerin.
4. **Christina Julia,** geb. 1872.
5. **Maria Elisabeth,** geb. 1876
II. Sohn: **Jan Martens,** geb. 1842 zu Batavia. Gattin: **Johanna Holzwilder,** geb. 1848. (Von deutscher Herkunft.)
Kinder:
1. **Hendrik,** geb. 1873. Telegraphen-Beamter.
2. **Maria, Louise,** geb. 1875. Gattin von **G. Droop,** Seemann
3. **Johanna, Elisabeth,** geb. 1880.
4. **Fritz,** geb. 1884
5. **Ernst, Edouard,** geb. 1886.
6. **Sientje,** geb. 1888.
7. **Elise,** geb. 1890.
III. Tochter: *Sophia Martens,* geb. 1847, gestorben in Holland. Gattin von **J. H. W. Lübkemann** (Deutscher), zur Zeit Capellmeister zu Meester Cornelis bei Batavia geb. 1857, wohnhaft in Holland. Tochter: **Wilhelmina,** geb. 1880.

5. **Maria, Louisa Martens,** geb. zu Ambon 6. 8. 1811. Wittwe von *J. E. Twysel* (Engländer), Privatmann zu Ambon, gestorben 1843. (Nachkomme der Tochter des berühmten deutschen Naturforschers *Georg, Eduard Rumph* † zu Ambon.) Wittwer von *Maria Hoffman,* wovon abstammen: Louise, Gattin des Missionärs Roskott und *George Twysel,* Privatmann zu Ambon, verheirathet mit *Cato Hoorn,* verwittwete *Mulder,* deren Tochter Johanna Mulder, Gattin des Schullehrers J. Benz zu Ambon, 15 Kinder hatte, wovon 11 am Leben mit 2 Enkeln. Aus der Ehe von *George Twysel* und *Cato Hoorn* wurde *Beatrix* geboren, die 13 Jahre alt starb. (Alle Mulders und Hoorn von pure sang holländ. Herkunft). Maria Louisa Twysel, geborene Martens, 85 Jahre alt, lebt gesund und vollkommen geistesfrisch bei ihrem ebenfalls ganz gesunden, rüstigen Stiefbruder Jacobus Leonardus Martens (80 Jahre alt), in Batavia.

4. Gattin: *Sophia, Friederika Fey,*

geb. zu Ambon 15. 6. 1790, gest. 17. 5. 1825. Tochter des holländischen Predigers Fey.
Kinder:

(6.) I. JACOBUS LEONARDUS MARTENS. Staats-Auctionsmeister a. D.,

geb. zu Ambon 6. 12. 1816. I. J. 1834 nach Java übergesiedelt. (Wohnhaft in Batavia, Weltevreden, Kwietang.)

Erste Frau. (Von chinesischer Herkunft.)
Kinder:
1. **Louisa, Johanna Martens,** Gattin von **M. W. Prey,** Staats-Beamter a. D. und Musiklehrer in Buitenzorg (Holländer.)
2. **Leonardus, Eulerius Martens,** geb 1843. Referendar beim Civil-Bau-Departement.
1. Gattin: **Helena, Johanna Oudhoff,** Separirt.
2. Gattin: *Cato,* gestorben.
Kinder:
1. **Agnes Martens,** geb. 1870. Gattin v. **J. C. L. Fonteyn** aus Leiden, geb. 1868.
Kinder:
Agnes, Adèle Fonteyn, geb. 1893.
Leonardus, Eulerius Fonteyn, geb. 1894.
Jacquelina, Cornelia, Louise Fonteyn, geb. 1896.
2. **Emma Martens,** geb. 1876.
3. **Ida, Jacoba Martens,** geb. 1878.
3. **Lodewyk, Adriaan Martens,** geb. 1846. Mitglied der Allgemein. Rechenkammer.
1. Gattin: *Jeanetje van Dyk.*
2. Gattin: **Adèle, Adelaide Bloem,** geb. 1860.
Kinder:
1. Eulerius, Lodewyk Martens, geb. 1890.
2. *Herman, Adriaan Martens,* geb. 1891, gest. 1892.
3. Louise, Irene Martens, geb. 1893.

Zweite Gattin: *Ergeritha, Contradina Suyker,* geb. 1821, gest. 1869.
Tochter von *J. A. Suyker,* geb. in Middelburg (Holland), gest. zu Ambon 1840.
Kinder:
4. **Hendrik, Jacobus Martens,** geb. 1850 (Buitenzorg).
5. **Johanna, Sophia, Ergerietha Martens,** geb. 1853 (Batavia). (Unverheirathet.)
6. **Robbert, Eduard Martens,** geb. zu Batavia i. J. 1855. Ober-Commies b. Departement des Innern. Gattin: *Wilhelmina Brouwer,* geb. 1859, gest. 1892. Tochter ihres Onkels Robbert, Leonardus Brouwer, geb. 1823, Staats-Auctionsmeister a. D. zu Batavia u. Elisabeth Young. (Engländerin) geb. 1830.
Kinder:
1. Wilhelmina, geb. 1885.
2. Sophia, Amelia, geb. 1886.
3. Maria Louisa, geb. 1887.
4. Anna Leonora, geb. 1888.
5. **Jacobus, Leonardus,** geb. zu Batavia am 28. August 1890, Stammhalter der europ. Linie.
6. Todt geborenes Kind. (Die Mutter gestorben.)
7. *Charlotta, Enghinetta Martens,* Gattin v. **H. F. Versteegh,** geb. 1856 (Postbeamter). Tochter: Charlotta Enghinetta Versteegh, geb. i. J. 1881. (Die Mutter bei der Geburt gestorben.) H. F. Versteegh wieder verheirathet mit M. Bruinings.

(7.) II.

Josina, Cornelia Martens, geb. 1818, gest. 1819. (Variola-Epidemie).

(8.) III. *Johanna, Christina Martens,*

geb. zu Ambon 1819, gest. zu Probolinggo 1854.
Gattin von: ***Cornelis Terwogt,***
geb. zu Weesp (Holland) 1810, Dr. med., spät. Magazinmeist. in Probolinggo, gest. zu Soerabaja 1855.
Kinder:
1. **Maria, Sophia, Friederika,** geb. 1841. Gattin von **F. W. Rappard,** geb. 1840 in Holland. 1889 mit der Familie nach Holland übergesiedelt.
Kinder:
1. *Johan, Christiaan,* geb. 1870, gest. 1870.
2. Theodorus, Cornelius, geb 1872, Controleur B. B. in Makassar.
3. *Catharina, Gysberta,* geb. 1874, gest. 1874.
4. Richard, geb. 1875. (Student in Holland.)
5. Wilhelmina, Elisabeth, geb. 1878.
6. Oscar, Everhard, geb. 1880.
7. Willem, Eduard, geb. 1883.
2. *Amelia, Neletta,* geb. 1843, Gattin von **Christiaan, Juliaan Brouwer,** in 1870 gestorben bei der Geburt eines todten Kindes. (vide Kinder von Colonel *Willem Brouwer,* u. *Sophia, Amelia Martens*).
3. *Cornelis Terwogt,* geb. 1845, gest. zu Surabaja 1892.
4. *Francina, Bernardina, Jacoba,* geb. 1848, gestorben. Gattin von **J. A. Kal,** geb. 1845 (Holländer).
Kinder:
1. Jacobus, Leonardus Kal, geb. 1870, Control. in Banjumas, Gatte von Rosalie Freyss, (vide Nachkommen v. *Hendrik Martens*). Kinder (2 à 3).
2. Emile, Theodor, geb. 1872.
3. *Johan, Christiaan,* geb. 1875, gest. 1876.
4. *Ida,* geb. 1877, gest. 1880.
5. James, William, geb. 1882, Handels-Employé.
6. Eddy, geb. 1887.
7. Ida, geb. 1892.
5. **Eleonora, Carolina, Adriana,** geb. 1852, Gattin von **G. E. E. Philips,** geb. 1848.

☛ Alle mit senkrechten Buchstaben gesetzten Personen lebten im September 1896. ☚

Entworfen
nach authentischen Quellen, Standesamts-Registern, Kirchenbüchern, Familien-Chroniken etc.
von

Batavia, September 1896. — Capt. a. D. Fedor Schulze.

Unterschrift des 80 jährigen
J. L. Martens, geb. 1816, wohnt zu Batavia.

Druck von Gebr. Unger in Berlin, Bernburgerstr. 30.

Fig. 3.

k

l

0 2 4 6 8 10m

Fig. 5.

Fig. 1.

Porta princip. dextra

Porta decumana

W

W

W

Porta principalis sinistra

Porta praetoria

V

V

V

X

Z

Y

Fig. 4.

n m r p u u o

0 10 20 30 40 50 60 70m

Fig. 2.

a a b c d e h h h h

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10m

Lith. Anst. v. A. Keller, Berlin.

Verhandlungen

der

Berliner Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt

von

Rud. Virchow.

Jahrgang 1896.

BERLIN.

VERLAG VON A. ASHER & CO.

1896.

Berliner Gesellschaft
für
Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.
1896.

Ehren-Präsident:

Dr. Rudolf **Virchow**, Professor, Geh. Med.-Rath.

Vorstand, 1. Januar 1896.

Dr. Wilh. **Waldeyer**, Professor, Geh. Med.-Rath, Vorsitzender.

Dr. Rud. **Virchow**, Prof., Geh. Med.-Rath. — Stellvertreter des Vorsitzenden
Dr. Wilh. **Schwartz**, Prof., Gymn.-Director a. D., Geh. Regierungsrath. — Stellvertreter des Vorsitzenden
Dr. A. **Voss**, Director der vaterl. Abth. d. Kgl. Museums f. Völkerkunde, Schriftführer.
Dr. Max **Bartels**, Sanitätsrath, Schriftführer, W. Am Karlsbad 12/13.
Dr. phil. O. **Olshausen**, Schriftführer.
Wilhelm **Ritter**, Banquier, Schatzmeister, SW. Belle-Allianceplatz 5.

Ausschuss, 25. Januar 1896.

Dr. **Lissauer**, Sanitätsrath, Obmann, Bibliothekar der Gesellschaft.

Dr. A. **Bastian**, Professor, Geh. Regierungsrath, Dir. des Museums für Völkerkunde.
Dr. med. et phil. Paul **Ehrenreich**.
E. **Friedel**, Geh. Regierungsrath, Stadtrath.
Dr. phil. F. **Jagor**.
Dr. phil. Wilh. **Joest**, Professor.
Dr. jur. v. **Kaufmann**, Geh. Regierungsrath, Professor.
Dr. med. et phil. v. **Luschan**.
Dr. med. et phil. K. **von den Steinen**, Prof.

Ehrenmitglieder, 1. Januar 1896.

1. Frau Gräfin **Uwaroff**, Präsident der Kaiserlich Russischen Archäologischen Gesellschaft, Moskau, erwählt den 21. December 1889.
2. Fräulein Johanna **Mestorf**, Director des Museums vaterländischer Alterthümer in Kiel, erwählt den 18. Juli 1891.
3. Ministerialrath, Freiherr Ferdinand v. **Andrian-Werburg**, Präsident der Wiener anthropologischen Gesellschaft, Aussee, Steiermark, erwählt den 14. Juli 1894.
4. Direktor Dr. **Fraas**, Stuttgart, erwählt den 14. Juli 1894.
5. Prof. Dr. Johannes **Ranke**, erster Vorsitzender der Münchener Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, General-Secretär der Deutschen anthropolog. Gesellschaft, München, erwählt den 8. März 1895.
6. Geheimer Bergrath, Prof. Dr. Ernst **Beyrich**, Verwaltungs-Director der geologisch-paläontologischen Abtheilung des Königl. Museums für Naturkunde in Berlin, erwählt den 19. October 1895.

Correspondirende Mitglieder,

mit Angabe des Jahres der Ernennung.

1. **Anutschin**, D., Dr., Professor, Präsident der Kaiserl. Gesellschaft der Freunde der Naturwissenschaften, der Anthropologie und Ethnographie, Moskau. 1889
2. **Aspelin**, J. R., Dr., Staatsarchaeolog, Helsingfors, Finland. 1874
3. **Bahnson**, Kr., Dr., Inspector am National-Museum, Kopenhagen. 1889
4. **Barnabei**, Direttore del Museo Papa Giulio, Rom. 1894
5. **Baye**, Baron Joseph de, Chateau Baye, Dép. Marne, Frankreich. 1890
6. **Beddoe**, John, M. D., F. R. S. The Chantry, Badford-on-Avon (Wilts) England. 1871
7. **Bellucci**, Giuseppe, Prof., Dr., Perugia. 1881
8. **Bertrand**, Alexandre, Membre de l'Institut, Directeur du Musée des Antiquités nationales à St.-Germain-en-Laye, Frankreich. 1877
9. **Bogdanow**, Anatol, Dr. Professor, Präsident der Kaiserl. Gesellschaft der Freunde der Naturwissenschaften, der Anthropologie und Ethnographie, Moskau. 1878
10. **Bonaparte**, Roland, Prinz, Paris. 1885
11. **Brinton**, Daniel G., Dr. med., Professor an der Universität von Pennsylvania, Doctor of Science, Media, Pa. 1886
12. **Brizio**, E., Professor, Director des Museo civico, Bologna. 1891
13. **Burgess**, J., L. L. D., C. I. E., Director Gen. of the Archaeolog. Survey of India, Edinburgh. 1887
14. **Calori**, Luigi, Prof., Bologna. 1871
15. **Calvert**, Frank, Amer. Consul, Dardanellen, Kleinasien. 1875
16. **Capellini**, G., Prof., Senator, Bologna. 1871
17. **Capistrano de Abreu**, Dr. João, Rio de Janeiro. 1895
18. **Cartailhac**, E., Toulouse. 1881
19. **Castelfranco**, Pompeo, R. Ispettore degli Scavi e Monumenti di Antichità, Mailand. 1883
20. **Chantre**, Ernest, Professor, Subdirector des Museums für Naturgeschichte, Lyon. 1881
21. **Costa**, Pereira da, Dr., Prof., Lissabon. 1872
22. **Dawkins**, W. Boyd, Professor, M. A., F. R. S., Woodhurst, Jallowfield, Manchester. 1877
23. **Delgado**, Joaquim Filippe Nery, Chef der Geologisch. Landesaufnahme, Lissabon. 1881
24. **Duhmberg**, Otto von, Dr., Staatsrath, Dorpat. 1879
25. **Dupont**, Ed., Director des Kgl. naturgesch. Museums, Brüssel. 1871
26. **Ernst**, A., Dr., Director des Nat.-Museums, Carácas, Venezuela. 1878
27. **Evans**, Sir John, D. C. L., L. L. D., F. R., S., Pres. Num. Society London, Nash Mills, Hemel Hempsted, England. 1874
28. **Fellenberg**, Edmund von, Dr., Director der archäolog. und anthropolog. Sammlungen, Bern. 1883
29. **Fiala**, Franz, Dr. phil., Sarajevo, Bosnien. 1895
30. **Flex**, Oscar, Missionär, Ranchi, Nagpore, Ostindien. 1873
31. **Flower**, Sir William Henry, Prof., F. R. S., Director des Natural History Museum, London. 1879
32. **Franks**, Augustus W., M. A., F. R. S. London. 1872
33. **Garson**, J. G., M. D., London. 1889
34. **Gemellaro**, Director des paläont. Museums, Palermo. 1883
35. **Gerlach**, Dr. med., Hongkong. 1880
36. **Gross**, V., Dr. med., Neuveville, Schweiz. 1880
37. **Guimet**, Emile, Lyon. 1882
38. **Hamdy Bey**, Director d. Kaiserl. Ottomanischen Museums, Constantinopel. 1894
39. **Hampel**, Josef, Prof., Dr., Custos am Nationalmuseum, Budapest. 1884

40. **Hamy**, Ernest, Dr., Professeur d'Anthropologie au Muséum d'hist. naturelle, Membre de l'Institut, Paris. 1882

41. **Hauer**, Franz Ritter von, Dr., Intendant d. K. K. naturhistor. Hofmuseums, Wien. 1887

42. **Hazelius**, Artur, Stockholm. 1888

43. **Heger**, Franz, Custos am K. K. Naturhistor. Hofmuseum, Wien. 1893

44. **Heierli**, J., Privat-Docent, Zürich. 1890

45. **Helbig**, Wolfgang, Dr., Professor, Rom. 1883

46. **Heldreich**, Dr. von, Prof., Director des botanischen Gartens, Athen. 1873

47. **Herrmann**, Anton, Dr. phil., Professor, Budapest. 1889

48. **Hildebrand**, Hans, Dr., Reichs-antiquar, Stockholm. 1872

49. **Hirth**, Fr., Prof. Dr., Commissioner of Customs, Chinkiang, China, z. Z. München. 1886

50. **Hörmann**, Constantin, Regierungsrath, Director des Landes-Museums, Sarajevo, Bosnien. 1894

51. **Hörnes**, Moriz, Dr. phil., Assistent am k. k. naturhist. Hofmuseum, Privat-Docent, Wien. 1894

52. **Hoffman**, W. J., Dr. med., Curator Anthropological Society, Washington, D. C. 1886

53. **Houtum-Schindler**, A., General, Teheran. 1878

54. **Jacques**, Victor, Dr., Secrétaire de la Société d'Anthropologie, Brüssel. 1889

55. **Jimenes de la Espada**, M., Prof. Dr., Madrid. 1891

56. **Ihering**, Hermann von, Dr., Director do Museo zoologico, Sao Paulo, Brasilien. 1886

57. **Kate**, H. ten, Dr., La Plata, Argentinien. 1886

58. **Kollmann**, J., Dr. med., Prof., Basel. 1887

59. **Lacerda**, Dr., Prof., Direktor des National-Museums, Rio de Janeiro. 1889

60. **Lortet**, Louis, Prof. Dr., Director des naturhist. Museums, Lyon. 1883

61. **Lubbock**, Sir John, Bart., M. P., High Elms, Farnborough, Kent, England. 1871

62. **Macalister**, Prof. der Anatomie, President of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, Cambridge, England. 1893

63. **Majer**, Prof. Dr., Präsident der k. k. Akademie, Krakau. 1878

64. **Man**, Edward Horace, Assistant Superintendent, Port Blair, Andamanen. 1885

65. **Mantegazza**, Paolo, Prof., Director d. Nationalmuseums für Anthropologie, Senator, Florenz. 1871

66. **Marchesetti**, Carlo de, Dr., Dir. des naturhistorischen Museums, Triest. 1887

67. **Mason**, Otis T., A. M., Ph. D., Curator of the Department of Ethnology in the United States Nat. Mus., Smiths. Institution, Washington, D. C. 1895

68. **Montelius**, Oscar, Dr. phil., Prof., erster Amanuensis am Königl. histor. Museum, Stockholm. 1872

69. **Moreno**, Don Francisco, Director des National-Museums, La Plata. 1878

70. **Morse**, Edw. S., Professor Dr., Director der Peabody Academy of Science, Salem, Mass. 1889

71. **Morselli**, Henri, Dr. med., Professor, Turin. 1881

72. **Much**, Matthäus, Dr. jur., Regierungsrath, Mitglied und Conservator der k. königl. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, Wien. 1894

73. **Müller**, Baron F. von, Director des botanischen Gartens, Melbourne, Australien. 1872

74. **Müller**, Sophus, Dr., Director des National-Museums, Kopenhagen. 1882

75. **Nicolucci**, Giustiniano, Professor, Dr., Isola di Sora, Neapel. 1871

76. **Noetling**, Dr. phil., Palaeontologist of the Geological Survey of India, Calcutta. 1894

77. **Ornstein**, Bernhard, Dr. med., Generalarzt, Chefarzt a. D. des griechischen Heeres, Athen. 1877
78. **Orsi**, Paolo, Dr., R. Ispettore degli scavi, Syracus. 1888
79. **Peñafiel**, Antonio, Dr., Prof., Mexico. 1891
80. **Petersen**, Henry, Dr., Director des National-Museums, Kopenhagen. 1889
81. **Philippi**, Rudolf A., Professor, Dr., Santiago, Chile. 1871
82. **Pigorini**, Luigi, Prof., Director des prähistorisch-ethnographischen Museums, Rom. 1871
83. **Pisko**, Leiter des k. k. österr. General-Consulates, Janina, Albanien. 1895
84. **Pitt Rivers**, A. H. Lane Fox, Lieutenant-General, F. R. S., Inspector of Ancient Monuments in Great Britain, Rushmore, Salisbury, England. 1888
85. **Pleyte**, W., Conservator aan's Rijksmuseum van Oudheden, Leiden, Niederlande. 1890
86. **Powell**, J. W., Major, Smithsonian Institution, Washington, D. C. 1876
87. **Prosdocimi**, Alessandro, Cav., Professor, Dr., Este, Italien. 1889
88. **Pulszky**, Franz v., Dr., Director des Nationalmuseums, Budapest. 1876
89. **Radde**, Gustav, Dr., Director des kaukasischen Museums, Tiflis. 1871
90. **Radloff**, W., Dr., Akademiker, St. Petersburg. 1884
91. **Retzius**, Gustaf, Dr., Professor, Stockholm. 1882
92. **Riedel**, Joh. Gerard Friedr., Niederländischer Resident, z. Z. Haag. 1871
93. **Risley**, H. H., Calcutta. 1895
94. **Rivett-Carnac**, J. H., Colonel-Commandant of Volunteers, Aide de Camp of Her Majesty the Queen, Empress of India, Schloss Wildeck, Aargau, Schweiz. 1882
95. **Rygh**, O., Prof. Dr., Director d. Sammlung nordischer Alterthümer, Christiania. 1879
96. **Salinas**, Antonio, Professor, Director des Nationalmuseums, Palermo. 1883
97. **Schmeltz**, J. D. E., Conservator am Ethnographisch Rijksmuseum, Leiden. 1894
98. **Sergi**, Giuseppe, Prof. Dr., Rom. 1891
99. **Serrurier**, L., Dr., Director des Ethnographisch Rijks-Museum, Leiden. 1889
100. **Spiegelthal**, F. W., Schwedischer Vice-Consul, Smyrna. 1875
101. **Steenstrup**, Japetus, Professor, Kopenhagen. 1871
102. **Stieda**, Ludw., Geh. Medicinalrath, Prof. Dr., Königsberg i. Pr. 1883
103. **Stolpe**, Hjalmar, Dr. med., Stockholm. 1894
104. **Studer**, Theophil, Professor, Dr., Bern. 1885
105. **Szombathy**, Josef, Custos am k. k. naturhistor. Hofmuseum, Wien. 1894
106. **Topinard**, Paul, Prof. Dr., Paris. 1879
107. **Troll**, Joseph, Dr., Wien. 1890
108. **Truhelka**, Ciro, Custos am Bosnisch-Hercegovinischen Landes-Museum, Sarajevo, Bosnien. 1894
109. **Turner**, Sir William, Prof. der Anatomie, Edinburg. 1890
110. **Tylor**, Edward, B., Curator des Museums, Professor d. Anthropologie, Oxford. 1893
111. **Ujfalvy de Mezö-Kövesd**, Ch. E. de, Professor, Paris. 1879
112. **Vedel**, E., Amtmann, Vicepräsident der Königl. Gesellschaft für nordische Alterthumskunde, Sorö, Dänemark. 1887
113. **Wankel**, Heinrich, Dr. med., Olmütz, Mähren. 1894
114. **Weisbach**, Augustin, Dr. med., Oberstabsarzt, Sanitäts-Chef, Sarajevo, Bosnien. 1871
115. **Wheeler**, George M., Captain Corps of Engineers U. S. Army, Washington, D. C. 1876

116. **Wieser, Ritter von Wiesenhort**, Franz, Dr. phil., Professor, Präsident des Ferdinandeums, Innsbruck. 1894

117. **Zampa**, Raffaello, Professor, Dr., Rom. 1891

118. **Zwingmann**, Georg, Dr., Medicinalinspector, Kursk, Russland. 1873

Ordentliche Mitglieder, 1896.

a) Immerwährende (nach § 14 der Statuten).

1. **Corning**, Dr. med., Morillon, Genf.
2. **Ehrenreich**, Paul, Dr. med. et phil., Berlin.
3. **Joest**, Wilhelm, Prof. Dr. phil., Berlin.
4. **Loubat**, Duc de, Paris.
5. **Riegler**, C., Director, Mannheim.

b) Jährlich zahlende (nach § 11 der Statuten).

1. **Abel**, Karl, Dr. med., Berlin.
2. **Abraham**, Dr. med., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
3. **Achenbach**, v., Dr., Exc., Oberpräsident, Potsdam.
4. **Adler**, E., Dr. med., Berlin.
5. **Albrecht**, Gustav, Dr., Berlin.
6. **Albu**, Dr. med., Berlin.
7. **Alsberg**, M., Dr. med., Cassel.
8. **Alterthumsverein**, Worms.
9. **Althoff**, Dr., Geh. Ober-Reg.-Rath und Vortragender Rath im Unterrichtsministerium, Berlin.
10. **Altrichter**, Karl, Gerichts-Secretär, Berlin.
11. **Andree**, Rich., Dr. phil., Braunschweig.
12. **Arons**, Alb., Commerzienrath, Berlin.
13. **Arzruni**, Andreas, Dr. phil., Prof., Aachen.
14. **Aschenborn**, Oscar, Dr. med., Berlin.
15. **Ascher**, Hugo, Kaufmann, Berlin.
16. **Ascherson**, F., Dr. phil., Ober-Bibliothekar an der Königl. Universitäts-Bibliothek, Berlin.
17. **Ascherson**, P., Dr. phil. et med., Prof., Berlin.
18. **Aschoff**, Albert, Dr. med., Berlin.
19. **Aschoff**, L., Dr. med., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
20. **Ash**, Julius, Fabrikant, Berlin.
21. **Audouard**, A., Maj. a. D., Charlottenburg.
22. **Auerbach**, Richard, Kaufmann, Berlin.
23. **Bär**, Adolf, Dr. med., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
24. **Bässler**, Arthur, Dr. phil., z. Z. auf Reisen.
25. **Barnewitz**, Paul, Rentier, Berlin.
26. **Barschall**, Max, Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
27. **Bartels**, Max, Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
28. **Bartels**, Paul, cand. med., Berlin.
29. **Basler**, Wilhelm, Dr., Offenburg, Baden.
30. **Bastian**, A., Dr. med. et phil., Geh. Reg.-Rath, Professor, Director des Kgl. Museums f. Völkerkunde, Berlin.
31. **Bauer**, Fr., Baurath, Magdeburg.
32. **Begemann**, Dr. phil., Gymnasial-Director, Neu-Ruppin.
33. **Behla**, Robert, Dr. med., Sanitätsrath, Kreiswundarzt, Luckau.
34. **Behlen**, Heinrich, Forst-Assessor, Aurich, Ost-Friesland.
35. **Behrend**, Adolf, Verlags-Buchhändler, Berlin.
36. **Belck**, Waldemar, Dr. phil., Weilburg.
37. **Belli**, Ludwig, Dr. phil., Frankfurt a. M.
38. **Benda**, C., Dr. med., Privatdocent, Berlin.
39. **Benda**, v., Rittergutsbesitzer, Berlin.
40. **Bennigsen**, R. v., Oberpräsident, Exc., Hannover.
41. **Benninghoven**, Dr. med., Berlin.
42. **Berendt**, G., Dr. phil., Prof., Berlin.
43. **Bergmann**, Ernst v., Dr. med., Geh. Medicinalrath, Prof., Berlin.
44. **Berlin**, R., Dr. med., Prof., Rostock.
45. **Bernhardt**, M., Dr. med., Prof., Berlin.

46. **Bertram**, Alexis, Dr. med., Geheimer Sanitätsrath, Berlin.
47. **Beuster**, Dr. med., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
48. **Beyfuss**, Gustav, Dr. med., Eerst- aanwezend Officier van gezondheid, Malang bei Soerabaja, Java, z. Z. Berlin.
49. **Bibliothek**, Grossherzogliche, Neu-Strelitz.
50. **Bibliothek**, Stadt-, Stralsund.
51. **Bibliothek**, Universitäts-, Greifswald.
52. **Bibliothek**, Universitäts-, Tübingen.
53. **Biermann**, Kaiserl. deutscher Consul, Bombay.
54. **Bindemann**, Hermann, Dr. med., Berlin.
55. **Blasius**, Wilhelm, Dr. phil., Prof., Braunschweig.
56. **Blell**, Theodor, Gross-Lichterfelde bei Berlin.
57. **Bloch**, Iwan, cand. med., Heidelberg.
58. **Blumenthal**, Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
59. **Boas**, Franz, Dr. phil., Washington, D. C., America.
60. **Boer**, Dr. med., Sanitätsrath, Königl. Hofarzt, Berlin.
61. **Borghard**, A., Fabrikbesitzer, Berlin.
62. **Born**, L., Dr., Prof., Corps - Rossarzt a. D., Berlin.
63. **Bornemann** sen., Dr., Eisenach.
64. **Bracht**, Eugen, Landschaftsmaler, Professor, Berlin.
65. **Braehmer**, O., Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
66. **Bramann**, v., Dr. med., Prof., Halle a. S.
67. **Brand**, E. v., Major a. D., Wutzig bei Woldenberg in der Neumark.
68. **Brandt**, v., K. deutscher Gesandter und bevollmächtigter Minister a. D., Wirkl. Geheimer Rath, z. Z. auf Reisen.
69. **Brasch**, F., Dr. med., Berlin.
70. **Bredow**, v., Rittergutsbesitzer, Berlin.
71. **Bredow**, Ernst v., Retzow b. Buschow.
72. **Breslauer**, Heinrich, Dr. med., Prof., Berlin.
73. **Brösike**, G., Dr. med., Berlin.
74. **Bruchmann**, K., Dr. phil., Berlin.
75. **Brückner** sen., Dr. med., Rath, Neu-Brandenburg.
76. **Brunnemann**, Karl, Justizrath, Stettin.
77. **Buchholz**, Rudolf, Custos des Märkischen Provinzial-Museums, Berlin.
78. **Bürgerschule**, staatliche, höhere mit Latein-Abtheilung, Cuxhaven.
79. **Bütow**, H., Geheimer Rechnungsrath, Berlin.
80. **Busch**, Friedrich, Dr. med., Prof., Berlin.
81. **Buschan**, G., Dr. med. et phil., Kaiserl. Marine-Assistenzarzt a. D., Stettin.
82. **Busse**, Hermann, Werkmeister, Berlin.
83. **Cahnheim**, O., Dr. med., Dresden.
84. **Castan**, Gustav, Berlin.
85. **Castan**, Louis, Besitzer des Panopticums, Berlin.
86. **Chlingensperg-Berg**, M., Dr. phil., Kirchberg bei Reichenhall.
87. **Cohn**, Alex. Meyer, Banquier, Berlin.
88. **Cordel**, Oskar, Schriftsteller, Halensee.
89. **Croner**, Eduard, Dr. med., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
90. **Daffis**, Ludwig, Kaufmann, Rom.
91. **Dames**, W., Dr. phil., Prof., Berlin.
92. **David**, Theod., vereid. Makler, Berlin.
93. **Davidsohn**, H., Dr. med., Berlin.
94. **Delorme**, D., ausserord. Gesandter u. Minister der Republik Haiti, Berlin.
95. **Diehl**, Apotheker, Berlin.
96. **Diercks**, Gustav, Dr. phil., Berlin.
97. **Dieseldorff**, Coban, Guatemala.
98. **Dönhoff-Friedrichstein**, Graf, Friedrichstein bei Löwenhagen, Ostpreussen.
99. **Dönitz**, W., Dr. med., Prof., Steglitz b. Berlin.
100. **Dörpfeld**, Wilh., Dr. phil., Prof., Erster Secretär des Kaiserl. Deutschen Archäologischen Instituts, Athen.
101. **Dotti**, Regierungs-Baumeister, Berlin.
102. **Dzieduczieckу**, Graf, Lemberg, Galizien.
103. **Ehlers**, Dr. med., Berlin.
104. **Ehrenhaus**, S., Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
105. **Eisel**, Robert, Gera.
106. **Eisenmann**, Dr. jur., Rechtsanwalt, Berlin.
107. **Ellis**, Havelock, Carbis Water, Lelant, Cornwall, England.
108. **Ende**, H., Königl. Baurath, Geh. Regierungsrath Prof., Berlin.
109. **Engel**, Hermann, Dr. med., Berlin.

110. **Eperjesy**, Albert von, K. K. Oesterr. Kammerherr u. Botschaftsrath, Rom.
111. **Erckert**, Roderich v., Generallieutnant a. D., Exc., Berlin.
112. **Erdmann**, Max, Gymnasiallehrer, München.
113. **Ewald**, Ernst, Professor, Director des K. Kunstgewerbe-Museums, Berlin.
114. **Eyrich**, Emil, Maler, Berlin.
115. **Fasbender**, H., Dr. med., Prof., Berlin.
116. **Felkin**, Robert W., Dr. med., Edinburg.
117. **Feyerabend**, Dr. phil., Görlitz.
118. **Finckh**, Theodor, Kaufmann, Stuttgart.
119. **Finn**, W., Kön. Translator, Berlin.
120. **Fischer**, Karl, Dr. med., Lenzen a. E.
121. **Fischer**, Wilhelm, Dr. phil., Realgymnasialdirector a. D., Bernburg.
122. **Fischer**, Louis, Rentier, Berlin.
123. **Flaeschendraeger**, Fabrikdirector, Demmin.
124. **Fliedner**, Carl, Dr. med., Monsheim b. Worms.
125. **Förtsch**, Major a. D., Dr. phil., Halle a. S.
126. **Fränkel**, Bernhard, Dr. med., Prof., Geh. Medicinalrath, Berlin.
127. **Franke**, Gustav, Dr. med., Berlin.
128. **Freund**, G. A., Dr. phil., Berlin.
129. **Friedel**, Ernst, Geh. Regierungsrath, Stadtrath, Berlin.
130. **Friederich**, Dr. med., Ober-Stabsarzt a. D., Dresden.
131. **Friedländer**, Immanuel, stud. min., Berlin.
132. **Friedrich**, Woldemar, Maler, Prof., Berlin.
133. **Frisch**, A., Druckereibesitzer, Berlin.
134. **Fritsch**, Gustav, Dr. med., Prof., Geh. Medicinalrath, Berlin.
135. **Fritsch**, K. E. O., Architect, Berlin.
136. **Frobenius**, Oberstlieutenant a. D., Charlottenburg.
137. **Fronhöfer**, Major a. D., Berlin.
138. **Fürst**, Livius, Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
139. **Fürstenheim**, Ernst, Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
140. **Gaedcke**, Karl, Ober-Lehrer, Salzwedel.
141. **Gesenius**, F., Stadtältester, Director des städtischen Pfandbriefamts, Geh. Regierungsrath, Berlin.
142. **Giebeler**, Carl, Ingenieur, Gross-Lichterfelde.
143. **Glogner**, Dr. med., zweiter Stadtarzt, Samarang, Java.
144. **Görke**, Franz, Kaufmann, Berlin.
145. **Goës**, Apotheker, Soldin.
146. **Götz**, G., Dr., Obermedicinalrath, Neu-Strelitz.
147. **Götze**, Alfred, Dr. phil., Berlin.
148. **Götzen**, Graf v., Lieutenant, Berlin.
149. **Goldschmidt**, Heinr., Banquier, Berlin.
150. **Goldschmidt**, Leo B. H., Banquier, Paris.
151. **Goldschmidt**, Levin, Dr. jur., Prof., Geh. Justizrath, Berlin.
152. **Goldschmidt**, Oscar, Dr. jur., Charlottenburg.
153. **Goldstücker**, Eug., Verlagsbuchhändler, Berlin.
154. **Gottschalk**, Sigismund, Dr. med., Berlin.
155. **Grawitz**, Paul, Dr. med., Professor, Greifswald.
156. **Grempler**, Wilhelm, Dr. med., Geh. Sanitätsrath, Breslau.
157. **Grossmann**, Adolf, Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
158. **Grossmann**, Louis, Rabbi, Temple Beth El, Detroit, Mich., America.
159. **Grubert**, Dr. med., Falkenberg, Pommern.
160. **Grünwedel**, Albert, Dr. phil., Prof., Directorial-Assistent am Königl. Museum f. Völkerkunde, Friedenau b. Berlin.
161. **Gubitz**, Erich, Dr. med., Breslau.
162. **Günther**, Carl, Photograph, Berlin.
163. **Günther**, Max, stud. med., Berlin.
164. **Güterbock**, Bruno, Dr. phil., Berlin.
165. **Güterbock**, Paul, Dr. med., Medicinalrath, Professor, Berlin.
166. **Gusserow**, A., Dr. med., Geh. Medicinalrath, Prof., Berlin.
167. **Gutmann**, Max, Regierungs-Baumeister, Berlin.
168. **Gutzmann**, H., Dr. med., Berlin.
169. **Gymnasium**, Königl. Luisen-, Berlin
170. **Haacke**, Dr. med., Sanitätsrath, Stendal

171. **Haerche**, Bergwerks-Director, Frankenstein, Schlesien.
172. **Hagenbeck**, Karl, Thierhändler, Hamburg.
173. **Hahn**, Eduard, Dr. phil., Berlin.
174. **Hahn**, Eugen, Dr. med., Geh. Sanitätsrath, Professor, Director am allgem. städt. Krankenhause Friedrichshain, Berlin.
175. **Handtmann**, E., Prediger, Seedorf bei Lenzen a. Elbe, Westpriegnitz.
176. **Hansemann**, David, Dr. med., Privatdocent, Berlin.
177. **Hansemann**, Gustav, Rentier, Berlin.
178. **Harck**, F., Dr. phil., Seusslitz bei Priestewitz, Königr. Sachsen.
179. **Hardenberg**, Freiherr v., Majoratsherr in Schlöben bei Roda, Sachsen-Altenburg.
180. **Harseim**, Wirkl. Geheimer Kriegsrath, Berlin.
181. **Hartmann**, Herm., Dr. phil., Prof., Landsberg a. W.
182. **Hartwich**, Karl, Dr. phil., Professor, Zürich.
183. **Haselberg**, Rudolf v., Dr. med., Regierungs- und Medicinalrath, Stralsund.
184. **Hattwich**, Emil, Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
185. **Hauchecorne**, W., Dr. phil., Geh. Bergrath, Director d. K. Bergakademie, Berlin.
186. **Heck**, Dr. phil., Director des zoologischen Gartens, Berlin.
187. **Heimann**, Ludwig, Redacteur, Berlin.
188. **Heintzel**, C., Dr., Lüneburg.
189. **Hellmann**, Gustav, Dr. phil., Professor, Berlin.
190. **Henning**, Louis, Employé, Antwerpen.
191. **Henning**, R., Dr. phil., Prof., Strassburg im Elsass.
192. **Hesselbarth**, Georg, Dr. med., Berlin.
193. **Heyden**, August v., Maler, Prof., Berlin. Berlin.
194. **Hilgendorf**, F., Dr. phil., Professor, Custos am Königl. Museum f. Naturkunde, Berlin.
195. **Hille**, Dr. med., Strassburg im Elsass.
196. **Hirschberg**, Julius, Dr. med., Professor, Geheimer Medicinalrath, Berlin.
197. **Hirschfeld**, Paul, Schriftsteller, Berlin.
198. **Hölder**, v., Dr. med., Ober-Medicinalrath, Stuttgart.
199. **Höner**, F., Zahnkünstler, Berlin.
200. **Horn**, O., Dr. med., Kreisphysicus, Tondern.
201. **Hosius**, Dr. phil., Prof., Geh. Regierungsrath, Münster in Westfalen.
202. **Hülsen**, Karl, St. Petersburg.
203. **Humbert**, Unterstaatssecretär, Berlin.
204. **Ideler**, Dr. med., Geh. Sanitätsrath, Wiesbaden.
205. **Israel**, Oskar, Dr. med., Prof., Berlin.
206. **Itzig**, Philipp, Berlin.
207. **Jacobsen**, Adrian, Schiffs-Capitän a. D., Dresden.
208. **Jacobsthal**, E., Geh. Regierungsrath, Prof., Charlottenburg.
209. **Jacubowski**, Apothekenbesitzer, Fraustadt i. P.
210. **Jänicke**, Ernst, Kaufmann, Berlin.
211. **Jaffé**, Benno, Dr. phil., Berlin.
212. **Jagor**, Fedor, Dr. phil., Berlin.
213. **Jahn**, Ulrich, Dr. phil., Charlottenburg.
214. **Jannasch**, R., Dr. jur. et. phil., Vorsitzender des Vereins für Handelsgeographie, Berlin.
215. **Jaquet**, Dr. med., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
216. **Jentsch**, Hugo, Dr. phil., Prof., Guben.
217. **Jolly**, Dr. med., Prof., Geh. Medicinalrath, Berlin.
218. **Jürgens**, Rud., Dr. med., Custos am Pathologischen Institut, Berlin.
219. **Kärnbach**, L., Neu-Guinea.
220. **Kahlbaum**, Dr. med., Sanitätsrath, Director, Görlitz.
221. **Kalischer**, G., Dr. med., Berlin.
222. **Kaufmann**, Richard v., Dr. phil., Prof., Geh. Regierungsrath, Berlin.
223. **Kay**, Charles de, General-Consul der Vereinigten Staaten von America, Berlin.
224. **Keller**, Jean, Weingrosshändler, Berlin.
225. **Keller**, Paul, Dr., Berlin.
226. **Kerb**, Moritz, Kaufmann, Berlin.
227. **Kirchhoff**, Dr. phil., Prof., Halle a. S.
228. **Klaar**, W., Kaufmann, Berlin.
229. **Klein**, William, Wien.

230. **Koch**, Robert, Dr. med., Prof., Geh. Medicinalrath, Berlin.
231. **Köhler**, Dr. med., Posen.
232. **Körte**, Friedr., Dr. med., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
233. **Kofler**, Friedrich, Rentier, Darmstadt.
234. **Kollm**, Hauptmann a. D., General-Secretär der Gesellschaft für Erdkunde, Berlin.
235. **Konicki**, Julius, Rentier, Berlin.
236. **Korth**, Karl, Hotelbesitzer, Charlottenburg.
237. **Kossinna**, Gustaf, Dr. phil., Bibliothekar, Berlin.
238. **Krahmer**, Hugo, cand. med., Berlin.
239. **Krause**, Eduard, Conservator am Königl. Museum für Völkerkunde, Berlin.
240. **Krause**, Hermann, Dr. med., Prof., Berlin.
241. **Krause**, Wilhelm, Dr. med., Prof., Berlin.
242. **Krehl**, Gustav, Kaufmann, Berlin.
243. **Kretschmer**, Paul, Dr. phil., Berlin.
244. **Krien**, F., Consul, Söul, Korea.
245. **Kroner**, Moritz, Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
246. **Kronthal**, Karl, Dr. med., Berlin.
247. **Kuchenbuch**, Franz, Amtsgerichtsrath, Müncheberg.
248. **Künne**, Karl, Charlottenburg.
249. **Kuhn**, A., Major a. D., Berlin.
250. **Kurtz**, F., Dr. phil., Prof., Córdoba, República Argentina.
251. **Kuthe**, Dr. med., Oberstabsarzt, Frankfurt a. M.
252. **Kuttner**, Ludwig, Kaufmann, Berlin.
253. **Lachmann**, Georg, Kaufmann, Berlin.
254. **Lachmann**, Paul, Dr. phil., Fabrikbesitzer, Berlin.
255. **Lähr**, Dr. med., Prof., Geh. Sanitätsrath, Zehlendorf.
256. **Landau**, H., Banquier, Berlin.
257. **Landau**, W., Freiherr v., Dr. phil., Berlin.
258. **Lang**, Carl Eugen, Blaubeuren.
259. **Lange**, Julius, Versicherungs-Director, Potsdam.
260. **Langen**, Königl. Baurath, Berlin.
261. **Langen**, A., Capitain, Porto Delgado, San Miguel, Azoren.
262. **Langenmayr**, Paul, Rechtsanwalt, Pinne, Prov. Posen.
263. **Langerhans**, P., Dr. med., Stadtverordneten-Vorsteher, Berlin.
264. **Langerhans**, Robert, Dr. med., Privatdocent, Berlin.
265. **Langner**, Otto, Dr. med., Berlin.
266. **Lasard**, Ad., Dr., Director, Berlin.
267. **Laschke**, Alexander, Kais. Bankbuchhalter, Berlin.
268. **Lassar**, O., Dr. med., Professor, Berlin.
269. **Lazarus**, Moritz, Dr. phil., Prof., Geh. Regierungsrath, Berlin.
270. **Le Coq**, Albert v., Dr., Darmstadt.
271. **Lehmann**, Carl F., Dr. jur. et phil., Privatdocent, Berlin.
272. **Lehmann-Nitsche**, R., Dr. med. et phil., Berlin.
273. **Lehnerdt**, Dr. med., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
274. **Leiningen-Neudenau**, Graf Emich zu, Hauptmann à la suite des Garde-Füsilier-Reg., Spandau.
275. **Lemcke**, Dr. phil., Prof., Gymnasial-Director, Stettin.
276. **Lemke**, Elisabeth, Fräulein, Berlin.
277. **Leo**, F. A., Dr. phil., Prof., Berlin.
278. **Lewin**, Georg, Dr. med., Prof., Geh. Medicinalrath, Berlin.
279. **Lewin**, Moritz, Dr. phil., Berlin.
280. **Liebe**, Th., Dr. phil., Prof., Berlin.
281. **Liebermann**, F. v., Dr. med., Berlin.
282. **Liebermann**, Felix, Dr. phil., Berlin.
283. **Liebermann**, Karl, Dr. phil., Prof. Berlin.
284. **Liebreich**, Oscar, Dr. med., Prof., Geh. Medicinalrath, Berlin.
285. **Lindenschmit**, Dirigent des Germanischen Museums, Mainz.
286. **Lissauer**, Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
287. **Löw**, E., Dr. phil., Ober-Lehrer, Berlin.
288. **Löwenheim**, Ludw., Kaufmann, Berlin.
289. **Lucae**, Dr. med., Prof., Geh. Medicinalrath, Berlin.
290. **Ludwig**, H., Zeichenlehrer, Berlin.
291. **Lüdden**, Karl, Dr. med., Wollin, Pommern.
292. **Lühe**, Dr. med., Oberstabsarzt, Königsberg i. Pr.

293. **Lührsen**, Dr., Kaiserl. Deutscher Minister-Resident, Santa Fé de Bogotà, Colombia.
294. **Luschan**, F. v., Dr. med. et phil., Dir.-Assist. am Kgl. Museum f. Völkerkunde, Privatdocent, Friedenau.
295. **Maas**, Heinrich, Kaufmann, Berlin.
296. **Maas**, Julius, Kaufmann, Berlin.
297. **Maass**, Karl, Dr. med., Oberstabsarzt a. D., Berlin.
298. **Madsen**, Peter, Baumeister, Berlin.
299. **Magnus**, P., Dr. phil., Prof., Berlin.
300. **Majewski**, Erasm., Dr. phil., Warschau.
301. **Mankiewicz**, Otto, Dr. med., Berlin.
302. **Marasse**, S., Dr. phil., Berlin.
303. **Marcuse**, Dr. med., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
304. **Marcuse**, Louis, Dr. med., Berlin.
305. **Marcuse**, Siegb., Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
306. **Marggraff**, A., Stadtrath, Berlin.
307. **Marimon y Tudó**, Seb., Dr. med., Sevilla.
308. **Martens**, E. v., Dr. phil., Prof., Zweiter Director der zoolog. Abthlg. des Kgl. Museums für Naturkunde, Berlin.
309. **Martin**, A. E., Dr. med., Prof., Berlin.
310. **Martin**, Rudolf, Dr. med., Docent für Anthropologie, Zürich.
311. **Maška**, Karl J., Oberrealschul-Director, Teltsch, Mähren.
312. **Matz**, Dr. med., Stabsarzt, Steglitz.
313. **Meitzen**, August, Dr., Prof., Geh. Regierungsrath, Berlin.
314. **Mendel**, E., Dr. med., Prof., Berlin.
315. **Menger**, Henry, Dr. med., Medicinalrath, Berlin.
316. **Menzel**, Dr. med., Charlottenburg.
317. **Merke**, Verwaltungsdirector des städt. Krankenhauses Moabit, Berlin.
318. **Meyer**, Alfred G., Dr. phil., Prof., Director, Berlin.
319. **Meyer**, Ferdinand, Bankier, Berlin.
320. **Meyer**, Richard M., Dr. phil., Berlin.
321. **Michel**, Gustav, Dr. med., Wechmar b. Gotha.
322. **Mielke**, Robert, Zeichenlehrer und Schriftsteller, Berlin.
323. **Mies**, Josef, Dr. med., Cöln a. Rhein.
324. **Minden**, Georg, Dr. jur., Syndikus des städt. Pfandbriefamts, Berlin.
325. **Möbius**, Dr. phil., Prof., Geh. Regierungsrath, Director d. zoologischen Abtheilung des Kgl. Museums für Naturkunde, Berlin.
326. **Möller**, Armin, Lehrer, Weimar.
327. **Möller**, H., Dr., Professor, Berlin.
328. **Möser**, Hofbuchdrucker, Charlottenburg.
329. **Möwes**, Dr. phil., Berlin.
330. **Morwitz**, Martin, Rentier, Berlin.
331. **Moses**, S., Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
332. **Müller**, Erich, Geh. Regierungsrath, vortragender Rath im Unterrichtsministerium, Berlin.
333. **Müller**, Friedrich W. K., Dr. phil., wissenschaftlicher Hülfsarbeiter im Königl. Museum für Völkerkunde, Tempelhof b. Berlin.
334. **Müller-Beeck**, Georg, Kais. Deutscher Consul, Nagasaki, Japan.
335. **Mützel**, Hans, Historienmaler, Berlin.
336. **Munk**, Hermann, Dr. med., Prof., Berlin.
337. **Museum**, Bernstein-, Stantien und Becker, Königsberg i. Pr.
338. **Museum** für Völkerkunde, Leipzig.
339. **Museum**, Provinzial-, Halle a. S.
340. **Nehring**, A., Dr. phil., Prof., Berlin.
341. **Neuhauss**, Richard, Dr. med., Berlin.
342. **Neumayer**, G., Dr. phil., Wirkl. Geh. Admiralitätsrath, Prof., Hamburg.
343. **Nothnagel**, A., Prof., Hofmaler, Berlin.
344. **Obst**, Dr. med., Director des Museums für Völkerkunde, Leipzig.
345. **Oesten**, Gustav, Ober-Ingenieur, Berlin.
346. **Ohnefalsch-Richter**, Max, Dr. phil., Larnaca, Cypern.
347. **Olshausen**, Otto, Dr. phil., Berlin.
348. **Oppenheim**, Max, Freiherr v., Dr. jur., Regierungsassessor, Berlin.
349. **Oppenheim**, Paul, Dr. phil., Charlottenburg.
350. **Oppersdorff**, Graf, Schloss Oberglogau, Schlesien.
351. **Oppert**, Gustav, Dr. phil., Prof., Berlin.
352. **Orth**, A., Dr. phil., Prof., Geh. Regierungsrath, Berlin.
353. **Osborne**, Wilhelm, Rittergutsbesitzer, Blasewitz b. Dresden.

354. **Oske**, Ernst, Vereidigter Makler, Berlin.
355. **Ossowidzki**, Dr. med., Sanitätsrath, Oranienburg, Reg.-Bez. Potsdam.
356. **Palm**, Julius, Dr. med., Berlin.
357. **Passow**, Dr. med., Stabsarzt, Charlottenburg.
358. **Pauli**, Gustav, Berlin.
359. **Peiser**, Felix, Dr. phil., Privat-Docent, Königsberg i. Pr.
360. **Pflugmacher**, E., Dr. med., Oberstabsarzt, Brandenburg a. H.
361. **Philipp**, Paul, Dr. med., Kreisphysikus, Berlin.
362. **Pinkus**, Felix, Dr. med., Breslau.
363. **Pippow**, Dr. med., Regierungs- und Medicinalrath, Erfurt.
364. **Polakowsky**, Dr. phil., Berlin.
365. **Ponfick**, Dr. med., Prof., Geh. Medicinalrath, Breslau.
366. **Posner**, C., Dr. med., Prof., Berlin.
367. **Prausnitz**, Emil, Fabrik-Besitzer, Berlin.
368. **Preuss**, Theodor, Dr. phil., Berlin.
369. **Prochno**, Raths-Apotheker, Gardelegen.
370. **Pudil**, H., Baudirector, Prag.
371. **Rabl-Rückhard**, H., Dr. med., Prof., Oberstabsarzt a. D., Obermais, Meran.
372. **Rademacher**, C., Lehrer, Cöln a. Rh.
373. **Reich**, Max, Dr. med., Stabsarzt der Marine, Berlin.
374. **Reichenheim**, Ferd., Berlin.
375. **Reinecke**, Paul, stud. med., München.
376. **Reinecke**, Major a. D., Berlin.
377. **Reinhardt**, Dr. phil., Oberlehrer, Rector, Berlin.
378. **Reiss**, Wilhelm, Dr. phil., Geh. Regierungsrath, Schloss Könitz (Thüringen).
379. **Remak**, E. J., Dr. med., Prof., Berlin.
380. **Richter**, Berth., Banquier, Berlin.
381. **Richthofen**, F., Freiherr v., Dr. phil., Prof., Geh. Regierungsrath, Berlin.
382. **Rieck**, R., Kaiserl. Stallmeister, Berlin.
383. **Riedel**, Bernh., Dr. med., Berlin.
384. **Riedel**, Eugen, Gutsbesitzer, Drebkau, Kr. Calau.
385. **Riedel**, Paul, Kaufmann, Oranienburg.
386. **Ritter**, W., Banquier, Berlin.
387. **Robel**, Ernst, Dr. phil., Oberlehrer, Steglitz.
388. **Röckl**, Georg, Regierungsrath am Kaiserl. Gesundheitsamt, Berlin.
389. **Röhl**, v., Dr. jur., Assessor, Berlin.
390. **Rössler**, E., Gymn.-Lehrer, Schuscha, Kaukasus.
391. **Rohlfs**, Gerh., Dr., Kaiserl. General-Consul, Godesberg.
392. **Rosenkranz**, H., Dr. med., Berlin.
393. **Rosenstein**, Siegmund, Director, Berlin.
394. **Rosenthal**, L., Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
395. **Rück**, D., Braumeister, Caracas, Venezuela.
396. **Ruge**, Karl, Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
397. **Ruge**, Paul, Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
398. **Runkwitz**, Dr. med., Marine-Stabsarzt, auf See.
399. **Samson**, Alb., Banqier, Brüssel.
400. **Samter**, Dr. med. Berlin.
401. **Sander**, Wilh., Dr. med., Geh. Medicinalrath, Director, Dalldorf bei Berlin.
402. **Sarasin**, Fritz, Dr. phil., zur Zeit auf Reisen.
403. **Sarasin**, Paul, Dr. phil., zur Zeit auf Reisen.
404. **Saurma-Jeltsch**, Freiherr v., Exc., Wirkl. Geh. Rath, Kaiserl. Deutscher ausserordentlicher und bevollmächtigter Botschafter, Constantinopel.
405. **Saville**, Marshall H., New York.
406. **Schauenburg**, Dr. jur., Regierungsrath, Berlin.
407. **Schedel**, Joseph, Apotheker, Yokohama, Japan.
408. **Schellhas**, P., Dr. jur., Amtsrichter, Steinau a. d. Oder, Schlesien.
409. **Schlemm**, Julie, Fräulein, Berlin.
410. **Schlesinger**, H., Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
411. **Schmidt**, Colmar, Landschaftsmaler, Berlin.
412. **Schmidt**, Emil, Dr. med., Professor, Leipzig.
413. **Schmidt**, Henry, Dr. phil., Berlin.
414. **Schmidt**, Max C. P., Dr. phil., Prof., Berlin.
415. **Schmidt**, Oscar, Dr. med., Berlin.

416. **Schnell**, Apotheken-Besitzer, Berlin.
417. **Schöler**, H., Dr. med., Professor, Geh. Medicinalrath, Berlin.
418. **Schöne**, Richard, Dr. phil., Wirkl. Geh. Ober-Regierungsrath, Generaldirector der Königl. Museen, Berlin.
419. **Schönlank**, William, General-Consul der Republiken San Salvador und Haiti, Berlin.
420. **Schötensack**, O., Dr. phil., Heidelberg.
421. **Schütz**, Carl, Bildhauer, Friedrichshagen b. Berlin.
422. **Schütz**, W., Dr. med., Professor, Geh. Regierungsrath, Rector der thierärztl. Hochschule, Berlin.
423. **Schütze**, Alb., Academischer Künstler, Berlin.
424. **Schulenburg**, Wilibald v., Berlin.
425. **Schultze**, Oscar, Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
426. **Schultze**, Wilhelm, Dr. med., Sanitätsrath, Stettin.
427. **Schultze**, Premier-Lieutenant, Berlin.
428. **Schultze**, Rentier, Berlin.
429. **Schumann**, Hugo, prakt. Arzt, Löcknitz, Pommern.
430. **Schwabacher**, Adolf, Banquier, Berlin.
431. **Schwartz**, Albert, Hof-Photograph, Berlin.
432. **Schwartz**, W., Dr. phil., Prof., Gymnasialdirector, Geh. Regierungsrath, Berlin.
433. **Schwarzer**, Dr., Grubenbesitzer, Zilmsdorf bei Teuplitz, Kr. Sorau.
434. **Schweinfurth**, Georg, Dr. phil., Prof., Berlin, z. Z. auf Reisen.
435. **Schweinitz**, Graf v., Premierlieutenant, Berlin.
436. **Schweitzer**, Dr. med., Daaden, Kreis Altenkirchen.
437. **Schwerin**, Ernst, Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
438. **Selberg**, Emil, Kaufmann, Berlin.
439. **Seler**, Eduard, Dr. phil., Assistent am Kgl. Museum für Völkerkunde, Privatdocent, Steglitz b. Berlin.
440. **Siebold**, Heinr. v., Yokohama, Japan.
441. **Siegmund**, Gustav, Dr. med., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
442. **Siehe**, Dr. med., Sanitätsrath, Kreisphysicus, Calau.
443. **Siemering**, R., Prof., Bildhauer, Berlin.
444. **Siemsen**, Palm, kais. deutscher Consul, Makassar.
445. **Sierakowski**, Graf Adam, Dr. jur., Waplitz bei Altmark, Westpreussen.
446. **Sieskind**, Louis J., Rentier, Berlin.
447. **Simon**, Th., Banquier, Berlin.
448. **Sökeland**, Hermann, Berlin.
449. **Sommerfeld**, Sally, Dr. med., Berlin.
450. **Sonnenburg**, Dr. med., Prof., Berlin.
451. **Spitzly**, John H., pensionirter Officier van gezondheid I. Kl., London.
452. **Staudinger**, Paul, Naturforscher, Berlin.
453. **Stechow**, Dr. med., Oberstabsarzt, Berlin.
454. **Steinen**, Karl von den, Dr. med. et phil., Prof., Vors. d. Ges. f. Erdkunde in Berlin, Neu-Babelsberg bei Potsdam.
455. **Steinen**, Wilhelm von den, Maler, Gross-Lichterfelde.
456. **Steinthal**, Leop., Banquier, Steglitz.
457. **Steinthal**, H., Dr. phil., Professor, Berlin.
458. **Stephan**, Georg, Mühlen-Besitzer, Lichterfelder Buschmühle bei Sallgast, Kr. Luckau.
459. **Stephan**, J., Buchhändler, Berlin.
460. **Stoll**, Dr. med., Prof., Zürich.
461. **Stoltzenberg**, R. v., Luttmersen bei Neustadt am Rübenberge, Hannover.
462. **Strassmann**, Maurermeister, Berlin.
463. **Strauch**, Contre-Admiral z. D., Friedenau b. Berlin.
464. **Strauch**, Curt, Dr. med., Berlin.
465. **Strebel**, Hermann, Kaufmann, Hamburg, Eilbeck.
466. **Strecker**, Albert, Kanzleirath, Soldin.
467. **Struck**, H., Dr. med., Geh. Ober-Regierungsrath, Berlin.
468. **Stucken**, Eduard, Berlin.
469. **Stuhlmann**, Dr. med., Dar es Salam.
470. **Tappeiner**, Dr. med., Hofrath, Schloss Reichenbach bei Meran.
471. **Taubner**, Dr. med., Allenberg bei Wehlau.
472. **Telge**, Paul, Hof-Juwelier, Berlin.
473. **Thomaschky**, Dr. phil., Oberlehrer, Berlin.

474. **Thorner**, Eduard, Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
475. **Thunig**, Amtsrath, Breslau.
476. **Timann**, F., Dr. med., Oberstabsarzt, Potsdam.
477. **Titel**, Max, Kaufmann, Berlin.
478. **Tolmatschew**, Nicolaus, Dr. med., Prof., Kasan, Russland.
479. **Török**, Aurel v., Dr. med., Prof., Director des anthropologischen Museums, Budapest.
480. **Treichel**, A., Rittergutsbesitzer, Hoch-Paleschken b. Alt-Kischau, Westpr.
481. **Trojanović**, Sima, Dr. phil., Professor, Belgrad, Serbien.
482. **Uhle**, Max, Dr. phil., Kötzschenbroda, z. Z. auf Reisen.
483. **Ulrich**, R. W., Dr. med., Berlin.
484. **Umlauff**, J. F. G., Hamburg.
485. **Urach**, Fürst von, Carl, Graf von Württemberg, Stuttgart.
486. **Vasel**, Gutsbesitzer, Beyerstedt b. Jerxheim.
487. **Verein**, anthropologischer, Coburg.
488. **Verein**, anthropologischer, Hamburg-Altona, Hamburg.
489. **Verein** der Alterthumsfreunde, Genthin.
490. **Verein**, historischer, Bromberg.
491. **Verein**, Museums-, Lüneburg.
492. **Virchow**, Hans, Dr. med., Professor, Berlin.
493. **Virchow**, Rudolf, Dr. med., Prof., Geh. Medicinalrath, Berlin.
494. **Vohsen**, Consul a. D., Berlin.
495. **Volborth**, Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
496. **Volmer**, Dr. med., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
497. **Vorländer**, H., Ritterguts-Besitzer, Dresden.
498. **Voss**, Albert, Dr. med., Director der vaterländischen Abtheilung des Kgl. Museums für Völkerkunde, Berlin.
499. **Wacker**, H., Oberlehrer, Berlin.
500. **Wagner**, Adolf, Fabrikant, Berlin.
501. **Wahl**, E., Ingenieur, Berlin.
502. **Waldeyer**, Dr. med., Prof., Geh. Medicinalrath, Berlin.
503. **Wattenbach**, Wilhelm, Dr. phil., Prof., Geh. Reg.-Rath, Berlin.
504. **Weber**, W., Maler, Berlin.
505. **Weeren**, Julius, Dr. phil., Prof., Charlottenburg.
506. **Wegner**, Fr., Rector, Berlin.
507. **Wegner**, Ph., Dr. phil., Gymnasial-Director, Neuhaldensleben.
508. **Weigelt**, Dr., Prof., General-Secretär des Deutschen Fischerei-Vereins, Berlin.
509. **Weinhold**, Dr. phil., Prof., Geh. Regierungsrath, Berlin.
510. **Weinzierl**, Robert, Ritter von, Prag.
511. **Weisbach**, Valentin, Rentier, Berlin.
512. **Weiss**, H., Prof., Geh. Regierungsrath, Berlin.
513. **Wendeler**, Paul, Oekonom u. Brauereibesitzer, Soldin.
514. **Weisstein**, Hermann, Reg.-Baumeister, Bonn a. Rh.
515. **Wensiercki-Kwilecki**, Graf, Wroblewo bei Wronke, Prov. Posen.
516. **Werner**, F., Dr. med., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
517. **Werner**, Johannes, cand. med. veterin., Berlin.
518. **Wessely**, Hermann, Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
519. **Wetzstein**, Gottfried, Dr. phil., Consul a. D., Berlin.
520. **Wiechel**, Hugo, Betriebs-Inspector der sächsischen Staatsbahn, Chemnitz.
521. **Wilke**, Theodor, Rentier, Guben.
522. **Wilski**, H., Director, Gross-Lichterfelde bei Berlin.
523. **Winkler**, Hugo, Dr. phil., Privatdocent, Berlin.
524. **Witte**, Ernst, Dr. med., Oberstabsarzt, Berlin.
525. **Wittgenstein**, Wilhelm v., Gutsbesitzer, Berlin.
526. **Wittmack**, L., Dr. phil., Prof., Geh. Regierungsrath, Berlin.
527. **Wolff**, Julius, Dr. med., Prof., Berlin.
528. **Wolff**, Max, Dr. med., Prof., Berlin.
529. **Wolter**, Carl, Chemulpo, Korea.
530. **Wutzer**, H., Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
531. **Zandt**, Walther, Freiherr v., Rittmeister, Cassel.
532. **Zechlin**, Konrad, Apothekenbesitzer, Salzwedel.

532. **Zenker**, Wilhelm, Dr. med., Kreisphysikus a. D., Bergquell-Frauendorf bei Stettin.

533. **Zintgraff**, Eugen, Dr. jur., Neu-Babelsberg b. Berlin.

534. **Zschiesche**, Paul, Dr. med., Erfurt.

(27. Januar 1896.)

Uebersicht der der Gesellschaft durch Tausch oder als Geschenk zugehenden periodischen Veröffentlichungen.

I. Deutschland,

nach Städten alphabetisch geordnet.

1. Berlin. Amtliche Berichte aus den königlichen Kunstsammlungen.
2. „ Veröffentlichungen aus dem königlichen Museum für Völkerkunde (1 und 2 von der General-Direction der königlichen Museen).
3. „ Ethnologisches Notizblatt. Herausgegeben von der Direktion des Kgl. Museums für Völkerkunde (v. d. D.).
4. „ Zeitschrift für Erdkunde.
5. „ Mittheilungen von Forschungsreisenden und Gelehrten aus den deutschen Schutzgebieten.
6. „ Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde (4—6 v. d. G. f. E.).
7. „ Jahrbuch der königlichen Geologischen Landesanstalt (v. d. G. L.).
8. „ Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie (von dem Hydrographischen Amt der kaiserlichen Admiralität).
9. „ Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft (v. d. B. m. G.).
10. „ Berliner Missions-Berichte (v. Hrn. Bartels).
11. „ Nachrichten für und über Kaiser Wilhelmsland und den Bismarck-Archipel (von der Neu-Guinea-Compagnie).
12. „ Die Flamme. Zeitschrift zur Förderung der Feuerbestattung im In- und Auslande (v. d. Red.).
13. „ Jahresbericht des Directors des königl. Geodätischen Instituts (v. Hrn. R. Virchow).
14. „ Comptes rendus des séances de la commission permanente de l'association géodésique internationale (v. Hrn. R. Virchow).
15. „ Mittheilungen aus der historischen Literatur.
16. „ Verwaltungsbericht über das Märkische Provinzial-Museum (v. Hrn. C. Künne).
17. „ Brandenburgia. Monatsblatt und Archiv der Gesellschaft für Heimathskunde der Provinz Brandenburg zu Berlin (v. d. G. f. H.).
18. „ Verhandlungen des deutschen Geographentages.
19. „ Sonntags-Beilage der Vossischen Zeitung (18 u. 19 v. Hrn. C. Künne).
20. „ Zeitschrift des Vereins für Volkskunde (v. d. V. f. V.).
21. „ Deutsche Kolonial-Zeitung (v. d. deutschen Kolonial-Gesellschaft).
22. „ Naturwissenschaftliche Wochenschrift (v. d. Red.).
23. „ Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde.
24. „ „Afrika". Herausgegeben vom evangelischen Afrika-Verein (23 u. 24 v. Hrn. Bartels).
25. „ Zeitschrift für afrikanische und oceanische Sprachen (v. d. Red.).

26. Bonn. Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden (v. d. V. v. A.).
27. Brandenburg a. d. H. Jahresberichte des Historischen Vereins (v. d. H. V.).
28. Braunschweig. Archiv für Anthropologie (v. Hrn. Friedr. Vieweg & Sohn).
29. " Globus. Illustrirte Zeitschrift für Länder- und Völkerkunde (v. Hrn. C. Künne).
30. " Harzer Monatshefte (v. d. Red.).
31. Bremen. Deutsche Geographische Blätter.
32. " Jahresberichte des Vorstandes der Geographischen Gesellschaft (31 u. 32 v. d. G. G.).
33. " Abhandlungen, herausgegeben von dem naturwissenschaftlichen Verein (v. d. Red.).
34. Breslau. Schlesien's Vorzeit in Bild und Schrift (v. d. Museum Schlesischer Alterthümer).
35. Bromberg. Jahrbuch der historischen Gesellschaft für den Netze-Distrikt (v. d. h. G.).
36. Cassel. Mittheilungen an die Mitglieder des Vereins für Hessische Geschichte und Landeskunde.
37. " Zeitschrift des Vereins f. H. G. u. L. (36 u. 37 v. d. V. f. H. G. u. L.).
38. Colmar, Elsass. Bulletin de la Société d'histoire naturelle (v. d. S.).
39. Crefeld. Berichte des Crefelder Museums-Vereins (v. d. M.-V.).
40. Danzig. Bericht über die Verwaltung der naturwissenschaftlichen, archäologischen und ethnologischen Sammlungen.
41. " Schriften der Naturforschenden Gesellschaft (40 u. 41 v. d. N. G.).
42. Dessau. Mittheilungen des Vereins für Anhaltische Geschichte und Alterthumskunde (v. d. V.).
43. Dresden. Sitzungsberichte und Abhandlungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis (v. d. G. I.).
44. " Jahresberichte des Vereins für Erdkunde (v. d. V. f. E.).
45. Elbing. Bericht über die Thätigkeit der Elbinger Alterthums-Gesellschaft (v. d. A.-G.).
46. Emden. Jahrbuch der Gesellschaft für bildende Kunst und vaterländische Alterthümer (v. d. G.).
47. Erfurt. Mittheilungen des Vereins für die Geschichte und Alterthumskunde von Erfurt (v. d. V.).
48. Giessen. Mittheilungen des Oberhessischen Geschichtsvereins (v. d. O. G.).
49. Görlitz. Neues Lausitzisches Magazin (v. d. Oberlausitzischen Gesellschaft der Wissenschaften).
50. " Jahreshefte der Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte der Oberlausitz (v. d. G.).
51. Gotha. Dr. A. Petermann's Mittheilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt (v. Hrn. C. Künne).
52. " Ergänzungshefte zu 51 (werden angekauft).
53. Greifswald. Jahresberichte der Geographischen Gesellschaft (v. d. G. G.).
54. " Jahresberichte der Rügisch-Pommerschen Abtheilung der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde (v. d. G. f. P. G. u. A.).
55. Guben. Mittheilungen der Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte (v. d. N. G. f. A. u. U.).
56. Halle a. S. Mittheilungen des Vereins für Erdkunde (v. d. V. f. E.).
57. " Mittheilungen aus dem Provinzial-Museum der Provinz Sachsen (v. d. Pr.-M.).

58. Halle a. S. Photographische Rundschau (v. d. Freien Photogr. Vereinigung in Berlin).
59. Hamburg. Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Unterhaltung (v. d. V. f. N. U.).
60. Hannover. Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft (v. d. G. G.).
61. „ Zeitschrift des Historischen Vereins für Niedersachsen (v. d. V.).
62. Jena. Mittheilungen der Geographischen Gesellschaft (für Thüringen) zu Jena (v. d. G. G.).
63. Kiel. Mittheilungen des Anthropolog. Vereins in Schleswig-Holstein (v. d. A.-V.).
64. „ Bericht des Schleswig-Holsteinischen Museums vaterländischer Alterthümer (v. d. M.)
65. Königsberg i. Pr. Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia (v. d. A.-G. P.).
66. „ Schriften der Physikalisch-Oekonomischen Gesellschaft (v. d. Ph.-Oe. G.).
67. Leipzig. Bericht für das Museum für Völkerkunde (v. d. M.).
68. „ Das neue Ausland (v. d. Red.).
69. Lübeck. Berichte des Vereins für Lübeckische Geschichte und Alterthumskunde.
70. „ Mittheilungen d. V. f. L. G. u. A.;
71. „ Zeitschrift d. V. f. L. G. u. A. (67—69 v. d. V.).
72. Lüneburg. Jahresberichte des Museums-Vereins (v. V.).
73. Mannheim. Sammlung von Vorträgen, gehalten im Mannheimer Alterthums-Verein (v. d. M. A.-V.).
74. Metz. Jahresberichte des Vereins für Erdkunde (v. d. V. f. E.).
75. München. Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns (v. d. G. f. A. u. U.).
76. „ Jahresberichte der Geographischen Gesellschaft (v. d. G. G.).
77. „ Monatsschrift des Historischen Vereins von Oberbayern (v. d. H. V.).
78. „ Oberbayerisches Archiv (v. d. hist. Verein von und für Oberbayern).
79. „ Prähistorische Blätter (v. Hrn. Dr. J. Naue).
80. Münster. Jahresberichte des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunstgeschichte (v. d. V.).
81. Neu-Brandenburg. Jahresbericht über das Museum in Neu-Brandenburg (v. d. M.).
82. Neu-Ruppin. Historischer Verein f. d. Grafschaft Ruppin (v. V.).
83. Nürnberg. Mittheilungen aus dem Germanischen Nationalmuseum.
84. „ Anzeiger des Germanischen Nationalmuseums (81 u. 82 v. d. G. N.-M.).
85. Oldenburg (im Grossh.). Schriften des Oldenburger Vereins f. Alterthumskunde und Landesgeschichte (v. d. O. V.).
86. Osnabrück. Mittheilungen des historischen Vereins (v. d. h. V.).
87. Posen. Posener Archäologische Mittheilungen. Herausgegeben von der Archäologischen Commission der Gesellschaft der Freunde der Wissenschaften (v. d. G. d. F. d. W.).
88. „ Zeitschrift der Historischen Gesellschaft für die Provinz Posen (v. d. H. G.).
89. „ Roczniki towarzystwa Przyji nank Poznánskiego (v. d. G.).
90. Salzwedel. Jahresberichte des altmärkischen Vereins für vaterländische Geschichte (v. d. a. V. f. v. G.).
91. Schwerin. Jahrbücher und Jahresberichte des Vereins für Meklenburgische Geschichte und Alterthumskunde (v. d. V. f. M. G. u. A.).
92. Stettin. Baltische Studien.
93. „ Monatsblätter. Herausgegeben von der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde (90 u. 91 v. d. G. f. P. G. u. A.)

94. Strassburg, Elsass. Beiträge zur prähistorischen Archäologie (v. Hrn. Forrer).
95. Stuttgart. Württembergische Vierteljahrshefte für Landesgeschichte (v. d. V.).
96. Thorn. Mittheilungen des Coppernicus-Vereins für Wissenschaft und Kunst.
97. „ Jahresberichte des Coppernicus-Vereins (94 u. 95 v. d. C.-V.).
98. Trier. Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst.
99. „ Correspondenzblatt für Geschichte und Kunst.
100. „ Limesblatt.
101. „ Jahresberichte der Gesellschaft für nützliche Forschungen (96—99 v. d. G. f. n. F.).
102. Ulm. Mittheilungen des Vereins für Kunst und Alterthum in Ulm und Oberschwaben (v. d. V.).
103. Weimar. Zeitschrift für wissenschaftliche Geographie (v. Hrn. J. J. Kettler).
104. Wernigerode. Zeitschrift des Harz-Vereins für Geschichte und Alterthumskunde (v. d. H.-V.).
105. Wiesbaden. Annalen des Vereins für Nassauische Alterthumskunde und Geschichtsforschung (v. d. V. f. N. A. u. G.).

II. Europäisches Ausland.

Nach Ländern und Städten alphabetisch geordnet.

Belgien.

106. Brüssel. Bulletins de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique.
107. „ Annuaire de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique (104 u. 105 v. d. Ac. R.).
108. „ Bulletin de la Société d'Anthropologie (v. d. S. d'A.).
109. „ Annales de la Société d'Archéologie.
110. „ Annuaire de la Société d'Archéologie (107 u. 108 v. d. S. d'Arch.).
111. Lüttich. Bulletin de l'Institut archéologique Liégeois (v. d. I.).

Dänemark.

112. Kopenhagen. Mémoires de la Société Royale des Antiquaires du Nord.
113. „ Aarböger for nordisk Oldkyndighed og Historie.
114. „ Nordiske Fortidsminder, udgevne af det Kgl. Nordiske Oldskrift Selskab (110—112 v. d. N. O. S.).
115. Reikjavik (Island). Arbók hins Islenzka fornleifafelag (v. d. I. f.).

Finland.

116. Helsingfors. Journal de la Société Finno-Ougrienne. (Suomalais-Ugrilaisen Seuran Aikakauskirja.)
117. „ Mémoires de la Société Finno-Ougrienne. (Suomalais-Ugrilaisen Seuran Toimitukria.)
118. „ Finska Fornminnesföreningens Tidskrift.
119. „ Finskt Museum. Finska Fornminnesföreningens Månadsblad (114—117 durch Hrn. Aspelin).

Frankreich.

120. Grenoble. Bulletins de la Société Dauphinoise d'Ethnologie et d'Anthropologie (v. d. S.).

121. Lyon. Bulletin de la Société d'Anthropologie (v. d. S. d'A.).
122. „ Archives du Muséum d'histoire naturelle (v. d. M.).
123. Paris. L'Anthropologie. (Matériaux pour l'histoire de l'homme, Revue d'Anthropologie, Revue d'Ethnographie réunis.) [v. d. Verleger Hrn. Masson].
124. „ Mémoires de la Société d'Anthropologie.
125. „ Bulletins de la Société d'Anthropologie (122 u. 123 v. d. S. d'A.).
126. „ Revue mensuelle de l'École d'Anthropologie (v. d. École d'Anthrop.).
127. „ Annales du Musée Guimet.
128. „ Revue de l'histoire des religions (125 u. 126 v. d. Ministère de l'Instruction publique).

Griechenland.

129. Athen. Δελτιον της ἱστορικης καὶ ἐθνολογικης ἑταιριας της Ἑλλαδος (v. d. Historischen und Ethnologischen Gesellschaft von Griechenland).
130. „ Mittheilungen des kaiserlich-deutschen Archäologischen Institutes (v. d. A. I.).
131. „ Bulletin de Correspondance Hellénique (v. d. Ecole Française d'Athènes).

Grossbritannien.

132. Edinburgh. The Scottish Geographical Magazine (v. d. Sc. G. Society).
133. „ Archaeologia scotica or Transactions of the Society of Antiquaries of Scotland.
134. „ Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland (131 u. 132 v. d. S.).
135. London. The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland (v. d. A. I.).
136. „ Geographical Journal (v. Hrn. C. Künne).
137. „ Reports of the North West Tribes of Canada (v. Hrn. Boas).

Italien.

138. Bologna. Atti e Memorie della Reale Deputazione di storia patria per le provincie di Romagna (v. d. R. D.).
139. „ Memorie della R. Accademia delle Scienze.
140. „ Rendiconto delle sessioni della Reale Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna (137 u. 138 v. d. R. A.).
141. Florenz. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia (v. Hrn. P. Mantegazza).
142. „ Bollettino di Publicazione Italiane.
143. Neapel. Bollettino della Società Africana d'Italia (v. d. S. A.).
144. Parma. Bullettino di Paletnologia Italiana (v. Hrn. L. Pigorini in Rom).
145. Rom. Atti della Società Romana di Antropologia (v. d. S.).
146. „ Bullettino dell'Istituto. Mittheilungen des Kaiserlich-Deutschen Archäologischen Instituts (v. d. D. A. I.).
147. „ Rivista geographica Italiana (v. d. Società di studi geographici in Florenz).
148. „ Atti della Reale Accademia dei Lincei.
149. „ Rendiconti della Reale Accademia dei Lincei.
150. „ Notizie degli scavi di antichità (146—148 v. d. R. A. d. L.).
151. „ Bollettino delle opere moderne e straniere.
152. Turin. Cosmos (v. Hrn. G. Cora).

Luxemburg.

153. Luxemburg. Ons Hémecht. Organ des Vereins für Luxemburger Geschichte, Literatur und Kunst (v. d. V.).

Niederlande.

154. Haag. Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch-Indie (v. d. Koninklijk Instituut voor de T.-, L.- en V. v. N.-I.).
155. Leiden. Internationales Archiv für Ethnographie (v. d. Kgl. Niederländischen Cultus-Ministerium).

Norwegen.

156. Bergen. Bergens Museums Aarsberetning (v. d. Mus.).
157. Christiania. Aarsberetning fra Foreningen til Norske Fortidsmindesmerkers bevaring.
158. „ Kunst og Handverk fra Norges Fortid (155 u. 156 v. d. Universitets Samling af nordiske Oldsager).

Oesterreich-Ungarn.

159. Budapest. Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn (v. d. Akademie).
160. „ Archaeologiai Értesitö (v. d. Anthropolog.-archäologischen Gesellschaft).
161. „ Ethnologische Mittheilungen aus Ungarn (v. d. Red.).
162. Časlau. Zpráva musejuiho spolku „Učela Časlavská". (Mittheilungen aus der Musealgesellschaft „Časlauer Biene") [v. d. U. Č.].
163. „ Veštnik českoslovanských muséi a apolků archaeologickych (v. V.).
164. Hermannstadt. Archiv des Vereins für Siebenbürgische Landeskunde.
165. „ Jahresbericht des Vereins für Siebenbürgische Landeskunde (161 u. 162 v. d. V.).
166. Innsbruck. Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg (v. d. F.).
167. Krakau. Anzeiger der Akademie der Wissenschaften.
168. „ Zbiór wiadomósci do antropologii krajowej (164 u. 165 v. d. A. d. W.).
169. Laibach. Argo, Zeitschrift für krainische Landeskunde (v. d. Red.).
170. „ Mittheilungen des Museal-Vereins für Krain.
171. „ (Ljubjani.) Izvestja muzejskega društva za Kranjsko (167 u. 168 v. d. M.-V.).
172. Lemberg. Kwartalnik historyczny (v. d. historischen Verein).
173. Olmütz. Časopis vlasteneckého Musejniho spolku Olomuckého (v. d. Redakteur Hrn. Palliardi in Znaim).
174. Prag. Památky archaeologické a místopisné (v. d. Museum Regni Bohemiae).
175. „ Mittheilungen des Vereins für Geschichte der Deutschen in Böhmen (v. d. V.).
176. „ Jahresbericht der Lese- und Redehalle deutscher Studenten (v. d. L. u. R.).
177. „ Český Lid (v. d. Red.).
178. „ Časopis Společnosti Přátel Starožnitností Českých (v. d. Sp,).
179. „ Narodopisná Výstava Českoslovanská (v. d. Verein).
180. Roveredo. Atti della I. R. Accademia di Scienze, Lettere ed Arti degli Agiati (v. d. A.).
181. Salzburg. Jahresberichte des städtischen Museum Carolino-Augusteum (v. d. M.).
182. Triest. Atti del Museo civico di storia naturale (v. d. M.).

183. Triest. Bollettino della Società Adriatica di Scienze naturali (v. d. S.).
184. Wien. Annalen des K. K. Naturhistorischen Hofmuseums (v. d. M.).
185. „ Mittheilungen der Wiener Anthropologischen Gesellschaft (v. d. A. G.).
186. „ Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik (v. Hrn. C. Künne).
187. „ Mittheilungen der prähistorischen Commission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften (v. d. Pr. C.).
188. „ Mittheilungen der K. K. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale (v. d. K. K. C.-C.).
189. „ Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosnien und der Hercegovina. Herausgegeben von dem Bosnisch-Hercegovinischen Landes-Museum in Sarajevo (v. d. L.-M.).

Portugal.

190. Lissabon. Boletim de la Sociedade de Geographia.
191. „ Actas (187 u. 188 v. d. S.).
192. Porto. Revista de Sciencias Naturaes e Sociaes (v. d. Sociedade Carlos Ribeiro).

Rumänien.

193. Bucarest. Analele Academiei Romane (v. d. A.).
194. Jassy. Archiva d. Societătii şciinţifice şi Literare (v. d. S.).

Russland.

195. Dorpat. Sitzungsberichte der gelehrten Estnischen Gesellschaft.
196. „ Verhandlungen der gelehrten Estnischen Gesellschaft (192 und 193 v. d. G.).
197. Kasan. Nachrichten der Gesellschaft für Archäologie, Geschichte und Ethnographie (v. d. G.).
198. Moskau. Tagebuch der anthropologischen Abtheilung. [Nachrichten der kaiserlichen Gesellschaft der Freunde der Naturwissenschaften] (v. Hrn. Anutschin).
199. „ Kawkas, Materialien zur Archäologie des Kaukasus und Materialien zur Archäologie der östlichen Gouvernements Russland's (v. d. Moskauer K. archäolog. G.).
200. St. Petersburg. Sitzungsprotocolle der Russischen Anthropologischen Gesellschaft (russisch) [v. d. G.].
201. „ Bericht d. k. Russischen Geographischen Gesellschaft (v. d. G.).
202. Warschau. Wisla. M. Geograficzno-Etnograficzny (v. d. Red.).

Schweden.

203. Stockholm. Antiqvarisk Tidskrift for Sverige.
204. „ Teckningar ur Svenska Statens Historiska Museum.
205. „ Akademiens Månadsblad (199—201 v. d. Kongl. Vitterhets Historie og Antiqvitets Akademien).
206. „ Samfundet för Nordiske Museet främjande Meddelanden, utgifna af Artur Hazelius.
207. „ Minnen fra Nordiske Museet.
208. „ Handlingar angående nordiske Museet (202—204 v. Hrn. Hazelius).
209. „ Ymer.
210. „ Svenska Landsmålen.

211. Upsala. Nyare bidrag till kännedom om de svenska landsmålan och svenskt folklif.
212. " Litteraturacten (205—208 v. d. Universitäts-Bibl. i. Upsala).

Schweiz.

213. Aarau. Fernschau (v. d. Mittelschweizerischen Geographisch-Commerziellen Gesellschaft).
214. Neuchâtel. Bulletin de la Société Neuchâteloise de Géographie (v. d. S.).
215. Zürich. Anzeiger für Schweizerische Alterthumskunde.
216. " Mittheilungen der Antiquarischen Gesellschaft (v. d. A. G.).

III. America.

217. Austin. Transactions of the Texas Academy of Science (v. d. A.).
218. Boston (Mass. U. S. A.). Proceedings of the Boston Society of Natural History (v. d. S.).
219. " Journal of American Ethnology and Archaeology (v. Hrn. W. Fewkes).
220. Buenos-Aires (Argentinische Republik). Anales del Museo Nacional (v. d. M.).
221. " Boletin de la Academia Nacional (v. d. A. N.).
222. Davenport. Proceedings of the Academy of Natural Sciences (v. d. A.).
223. Halifax (Nova Scotia, Canada). Proceedings and Transactions of the Nova Scotian Institute of Natural Science (v. d. I.).
224. La Plata. Revista del Museo de La Plata.
225. " Anales del Museo de La Plata (220 u. 221 v. d. M.).
226. Milwaukee. Annual Report of the Board of Trustees of the Public Museum of the City of Milwaukee (v. d. B. o. T.).
227. Philadelphia (Penn'a U. S. A.). Proceedings of the Academy of Natural Sciences (v. d. A.).
228. " Proceedings of the American Philosophical Society (v. d. S.).
229. San José (Costa Rica). Anales del Museo Nacional (v. d. M.).
230. Santiago (Chile). Verhandlungen des deutschen wissenschaftlichen Vereins (v. d. V.).
231. " Actes de la Société scientifique du Chili (v. d. S.).
232. Toronto (Canada). Proceedings of the Canadian Institute.
233. " Transactions of the Canadian Institute.
234. " Annual Report of the Canadian Institute.
235. " Annual archaeological Reports (228—231 v. d. C. I.).
236. Washington (D. C. U. S. A.). Annual Report of the Smithsonian Institution (v. d. S. I.).
237. " Annual Report of the Geological Survey.
238. " Annual Report of the Bureau of Ethnology (v. d. Bureau of Ethnol.).
239. " Special Papers of the Anthropological Society (v. d. S. I.).
240. " The American Anthropologist (v. d. Anthropol. Society of Washington).
241. " Bulletin of the U. S. National Museum.
242. " Proceedings of the U. S. National Museum (237 u. 238 v. d. Smithsonian Inst.).

IV. Asien.

243. Batavia. Tijdschrift voor Indische Taal-, Land- en Volkenkunde.
244. „ Notulen van de Algemeene en Bestuursvergaderingen van het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen.
245. „ Verhandlingen van het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen (239—241 v. d. G.).
246. Bombay. The Journal of the Anthropological Society (v. d. S.).
247. Calcutta. Epigraphia Indica and Record of the Archaeological Survey of India (v. d. Government of India).
248. Irkutsk. Memoiren der Ostsibirischen Section der kaiserl. Russischen Geographischen Gesellschaft.
249. „ Berichte der Ostsibirischen Section der kaiserl. Russischen Geographischen Gesellschaft (244 u. 245 v. d. O. S.).
250. Söul, Korea. The Korean Repository (v. Hrn. Consul Krien).
251. Shanghai. Journal of the China Branch of the Royal Asiatic Society (v. d. S.).
252. Tokio. Mittheilungen der deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ost-Asiens (v. d. G.).
253. „ The Calendar, Imperial University of Japan (248 u. 249 v. d. I. U. o. J.).

V. Australien.

254. Adelaide. Report on the progress and condition of the Botanic Garden.
255. Sidney. Report of the trustees of the Australian Museum.
256. „ Records of the Australian Museum (251 u. 252 v. d. M.).

Sitzung vom 25. Januar 1896.

Vorsitzender: Hr. **R. Virchow.**

(1) Die Wahl der Mitglieder des Ausschusses für 1896 erfolgt statutenmässig durch schriftliche Abstimmung auf Grund einer vom Vorstande aufgestellten Liste. Sämmtliche Mitglieder werden wiedergewählt.

Der Ausschuss für 1896 besteht demnach aus den HHrn. Bastian, Lissauer, von den Steinen, v. Kaufmann, Joest, Friedel, Ehrenreich, v. Luschan, Jagor. —

Die Mitglieder des Ausschusses treten sofort zu einer Sitzung zusammen und erwählen zu ihrem Obmann Hrn. Lissauer. —

(2) Die HHrn. Waldeyer und Voss sind nach Breslau gereist, um Hrn. Grempler die Glückwünsche der Gesellschaft zu seinem Geburtstage (26. Januar) zu überbringen. —

(3) Der Vorsitzende begrüsst die Gäste, HHrn. Assistenten Brass und Kaiserl. Bank-Buchhalter A. Laschke. —

(4) Hr. Weinhold hat am 14. d. M. sein 50jähriges Doktor-Jubiläum begangen. Der Vorstand der Gesellschaft hat demselben in corpore die Glückwünsche der Gesellschaft überbracht. —

(5) Hr. Franz Tappeiner in Meran hat in einem, an den Vorsitzenden gerichteten, leider vom Krankenbette aus diktirten Schreiben in warmen Worten seinen Dank für die ihm zu seinem 80. Geburtstage (7. Januar) übersendete Glückwunsch-Adresse ausgesprochen. —

(6) Das auswärtige Mitglied, Dr. Alex. Schadenberg ist in Manila gestorben. Er besass dort eine vielgesuchte Apotheke und wusste seinen langen Aufenthalt auf den Philippinen zu ausgedehnten Untersuchungen über die eingebornen Stämme und deren Eigenthümlichkeiten zu benutzen. Unsere Zeitschrift hat werthvolle Beiträge von ihm erhalten. —

(7) Als ordentliche Mitglieder für 1896 sind bereits in früheren Sitzungen angemeldet:

Hr. Dr. Albrecht in Berlin.
„ Prof. Dr. Friedr. Busch in Berlin.
„ Major a. D. A. Kuhn in Berlin.
„ Dr. Otto Mankiewicz in Berlin.
„ Buchhändler J. Stephan in Berlin.
„ Dr. Curt Strauch in Berlin.
„ Prof. Dr. Sima Trojanović in Belgrad.

Neu angemeldet werden:

Hr. Robert Ritter v. Weinzierl in Prag.
Die Königliche Universitäts-Bibliothek in Tübingen.
Hr. Dr. phil. Paul Oppenheim in Charlottenburg.
„ Kaiserl. Bank-Buchhalter Alexander Laschke in Berlin.
„ Dr. Obst in Leipzig.

(8) Hr. Pigorini übersendet mit einem Schreiben an den Vorsitzenden, d. d. Rom, 2. Januar, eine Subscriptionsliste für eine Büste des verstorbenen Strobel, die in der Universität zu Parma aufgestellt werden soll. Er erinnert daran, dass der Dahingeschiedene die Untersuchungen über die Terramaren begonnen und mit ihm und Chierici das Bullettino di Paletnologia Italiana begründet hat.

Der Vorsitzende fügt hinzu, dass Strobel auch der erste war, der eine wissenschaftliche Untersuchung der patagonischen Paraderos vorgenommen hat. —

(9) Hr. G. W. Leitner, Präsident des Oriental University Institute in Woking, übersendet unter dem 30. December 1895 einen

Aufruf zur Rettung der Kafirs im Hindukusch,

mit dem Ersuchen um Betheiligung unserer Gesellschaft. Der Aufruf ist bereits unterzeichnet von den HHrn. John Beddoe, Sayce, Boyd Dawkins, Léon de Rosny, Chas. H. Allen, Fox Bourne, Graf Goblet d'Alviella, W. Evans Darby, E. W. Brabrook, Leitner, Wedderburn und der Pariser Société d'Ethnographie.

Die Gesellschaft ertheilt ihre Zustimmung.

Die beigegebenen Zeugnisse lehren, in wie unmenschlicher Weise die Kafirs, der letzte Rest einer seit mindestens einem Jahrtausend unabhängigen Bevölkerung, von den mohamedanischen Nachbarn verfolgt worden sind. Ihre Weiber und Kinder sind und werden weithin in die grausamste Sklaverei verschleppt. Gegenwärtig wird ein Vertilgungskrieg gegen Kafiristan von den Afghanen geplant. Manche halten die Kafirs für Nachkommen einer, durch Alexander den Grossen angesiedelten macedonischen Colonie, obwohl diese Macedonier selbst sie auf eine noch ältere, unter Dionysos gegründete griechische Ansiedelung bezogen. Jedenfalls sind sie für die prähistorische Forschung von höchster Bedeutung; die Erhaltung des Stammes hat ein allgemeines culturhistorisches Interesse. —

(10) Der III. internationale Congress für Psychologie wird vom 4. bis 7. August in München abgehalten werden. Das Programm wird vorgelegt. In dem IV. Abschnitte (vergleichende Psychologie) sind als Themata aufgestellt: das Seelenleben des Kindes, die psychischen Functionen der Thiere, Völkerpsychologie und anthropologische Psychologie, vergleichende Sprach- und Schriftforschung in ihrer Beziehung zur Psychologie. —

(11) Hr. E. Fromm, Bibliothekar der Stadt Aachen, übersendet unter dem 11. Januar ein Schreiben, unter Hinweis auf die Mittheilungen des Hrn. W. Joest in unsern Verhandlungen vom Jahre 1894, S. 433, betreffend den

Haarmenschen Ram-a-Sama.

Jener Haarmensch war Ende Juni 1894 von seinen Peinigern nach dem europäischen Festlande gebracht und zuerst in Aachen öffentlich vorgeführt worden.

Ich habe damals sogleich in der Kölnischen Zeitung vom 1. Juli Nr. 542 den nachstehenden Bericht veröffentlicht:

[Rham-a-Sama, der indische „Affenmensch".] Unter den thierähnlichen Verbildungen des Menschenleibes hat die übermässige und abnorme Behaarung des Gesichtes und des ganzen Körpers, die sog. Hypertrichosis universalis, schon im Alterthum und Mittelalter die besondere Aufmerksamkeit erregt. Dieselbe Beachtung hat auch in neuester Zeit eine Anzahl sehr ausgebildeter Fälle, die rasch hintereinander bekannt wurden, gefunden; Affenmenschen, Hunde- und Bärenmenschen sind in den letzten Jahrzehnten wiederholt dem staunenden Publikum in Europa vorgeführt worden. Der berühmten Mexikanerin Julia Pastrana folgten in den siebziger Jahren die russischen Hundemenschen Andrian und Fedor Jestichejew, deren Gesicht von unordentlich hängenden Haaren fast verhüllt war; man lernte die asiatische Haarmenschenfamilie Shwe-Maong aus Laos kennen, und in Aller Gedächtniss ist als neuestes Beispiel Krao, das behaarte „geschwänzte" Mädchen, das gar als endlich aufgefundenes, bisher fehlendes Glied in der Verbindungsreihe zwischen Mensch und Affe angekündigt und gezeigt wurde, und zwar zuerst im königlichen Aquarium zu Westminster in London. Was über diese Krao in Zeitungs-Reklamen gefabelt wurde, das musste bekanntlich bei der Untersuchung durch R. Virchow und M. Bartels in Berlin als ganz unhaltbar bezeichnet werden; das Kind aber gar als jenes fehlende Kettenglied hinzustellen, war eitel Humbug, und noch grösser war der Schwindel, der in Betreff der Abstammung Krao's von einem wilden Stamm in den Urwäldern von Laos getrieben wurde. In diesen Tagen ist nun auf dem europäischen Festlande — zuerst in Aachen — ein neuer „Affenmensch" aufgetaucht, nachdem er in London der Anthropological Society vorgestellt und dann durch America geführt worden ist. Im Kriege gegen Birma, so erzählt der Führer, bemerkten englische Soldaten am Himalaya behaarte Menschen, die beim Anblick der Engländer scheu in den Wald flüchteten. Nach dem Friedensschlusse ward eine eigene Expedition zur näheren Erforschung der Sache ausgerüstet; es gelang, einen der „Wilden" zu fangen, den man nach England schaffte und Rham-a-Sama benannte. Als besondere anthropologische Eigenthümlichkeiten der Haarmenschen werden eine überzählige Rippe und ein doppeltes Gebiss angeführt. Die Vorführung findet in einem Käfig (!) statt, dessen Boden mit Stroh bedeckt ist, nicht, wie der Führer zartfühlend hinzufügt, zum Schutze des Publikums, sondern zum Schutze des wilden Mannes gegen Belästigungen durch Schaulustige. Rham-a-Sama's Gesichtsausdruck ist bis auf die stark aufgeworfenen Lippen der eines gewöhnlichen Indiers, Kopf- und Barthaar sind ausserordentlich stark entwickelt, der Oberkörper — der untere Theil wird nicht gezeigt — ist dicht mit Haaren besetzt, Kopf und Hände sind wohlgeformt. Die übrigen Anomalien, Unregelmässigkeiten in der Bildung der Zähne u. s. w. sind mit der Hypertrichosis gewöhnlich verbunden. Da „das grösste lebende Naturwunder", wie es in der Ankündigung heisst, seine Rundreise durch die grösseren Städte Deutschlands fortsetzen wird, so dürfte es, namentlich im Hinblick auf die widerliche Art der Vorführung, wohl angebracht sein, rechtzeitig an den für die moderne anthropologische Wissenschaft gültigen Satz zu erinnern, dass in der Gegenwart in der gesammten bekannten Menschheit weder Rassen, Völker, Stämme oder Familien, noch einzelne Individuen existiren, die zoologisch als Zwischenstufen zwischen Mensch und Affe bezeichnet werden könnten. Rham-a-Sama als ein solches Zwischenglied hinzustellen, ist wieder

eitel Humbug oder, milder ausgedrückt, missverstandener Eifer, die Darwinsche Theorie durch eine Fabel zu stützen.

Ich gestatte mir, diesen Bericht mitzutheilen, nicht weil ich demselben etwa irgend eine besondere Bedeutung beimesse, sondern um darauf hinzuweisen, dass die Vorführung in Aachen in anderer Weise geschehen ist, wie in Kopenhagen.

Ram-a-Sama hat in Aachen den freistehenden Käfig in aufrechter Stellung betreten und sich dem Publikum ruhig vorgestellt; er hat ferner während der Vorstellung weder Stroh gefressen, noch irgend ein anderes Zeichen von Wildheit gegeben, sich vielmehr von den Anwesenden betasten lassen und auf Geheiss des Impresario willig den Mund geöffnet, um seine verdorbenen Zähne zu zeigen.

„Seine Widerhaarigkeit, sein Strohfressen, sein ganzes affenartiges Benehmen", wie Hr. Joest es in Kopenhagen beobachtet hat, sind also doch wohl nur Dressur gewesen; je nach Ort und Gelegenheit liess man ihn als bösartig oder als gutmüthig erscheinen und schützte ihn in letzterem Falle, wie es in Aachen hiess, durch den Käfig gegen Belästigungen Seitens des Publikums.

Zur Kennzeichnung des Humbugs, der mit Ram-a-Sama — von dem man übrigens nichts weiter gehört hat — getrieben worden ist, erschien mir ein Hinweis auf die vorstehenden Thatsachen nicht überflüssig. —

(12) Frl. Margarethe Lehmann-Filhés übersendet eine Mittheilung über

Isländische Gräber aus der Vorzeit.

Pálmi Pálsson, Gymnasiallehrer in Reykjavík, bespricht im Jahrbuch der Isländischen Gesellschaft für Alterthümer 1895 vier Gräber, die vor wenigen Jahren bei dem Gehöfte Búland in der Landschaft Skaptártunga im südlichen Island entdeckt wurden. Eine Landzunge, die sich in eine von einem Flüsschen durchströmte Schlucht (Meltungnaárgil) vorschiebt und an ihrer Oberfläche nichts Auffälliges zeigte, wurde im Frühling 1891 durch den Wind eines Theiles ihrer Rasen- und Erddecke beraubt, — in Island eine häufige Naturerscheinung —, und dabei kam das östlichste der Gräber zum Vorschein, dem im nächsten Jahre die übrigen folgten. Die Gräber zeigten im Innern alle eine ½ Elle hohe Steinlage; dadurch, dass die Steine an vielen Stellen aufgekantet waren, hatten die Gräber dem Aussehen nach die Gestalt einer Rinne. Drei der Gräber waren von Nord nach Süd, eines von Ost nach West gerichtet; ihre Breite betrug im Innern 2, die Länge 3, nur bei dem einen Grabe 4 Ellen. Von den Leichen fand sich kaum mehr als einige halbzerbröckelte Zähne vor, ausserdem einige wenige Glasperlen und verrostete Eisenstückchen, die keine besonderen Merkmale aufweisen. Der Verfasser hält es für ausgemacht, dass diese Gräber aus dem Alterthum stammen und zwar von einem Kampfe im Jahre 1013, von dem in der Njála erzählt wird; die Beschaffenheit der ganzen Oertlichkeit und alle dabei vorkommenden Umstände sprechen dafür.

Pálmi Pálsson knüpft an die Besprechung dieser Gräber, die ja an sich nicht viel Merkwürdiges bieten, eine Erörterung der Frage, warum in Island so wenige Gräber aus der Vorzeit gefunden werden, und führt verschiedene Gründe dafür an: 1. Bautasteine — so allgemein in den übrigen nördlichen Ländern, besonders in Schweden und Dänemark — sind in Island jedenfalls, wenn überhaupt, sehr selten errichtet worden; gefunden hat sich noch kein einziger solcher Stein und ebensowenig kennt man darauf bezügliche Sagen aus früheren Jahrhunderten. Für ihr gänzliches Verschwinden gäbe es aber kaum eine Erklärung; denn das Gestein ist auf Island an vielen Orten durchaus hart und widerstandsfähig. 2. Die Grab-

hügel sind alle sehr niedrig und wenig umfangreich gewesen und haben sich, nachdem sie eingesunken waren, kaum von natürlichen kleinen Unebenheiten des Bodens unterschieden. Von einem Schiffbegräbniss wird nur in einem einzigen Fall in der Landnáma erzählt; dieser betrifft den Geirmundur heljarskinn, von dem dabei gesagt wird, er sei „der hervorragendste aller Landnahmemänner (Ansiedler) auf Island" gewesen. 3. Schon in alter, besonders in heidnischer Zeit sind die Hügel vielfach erbrochen und ihres Inhaltes an Waffen und Kostbarkeiten beraubt worden; es galt für sehr ruhmvoll, in einen Hügel zu gehen, den „Hügelbewohner" (d. h. den Todten) im Zweikampf zu überwinden und seine Schätze mit sich hinweg zu tragen.

Auf diese Weise ist mancher Grabhügel verschwunden und seine Stätte in Vergessenheit gerathen. Die grössere Menge des Volkes ist auch jedenfalls ohne Hügel begraben worden, wahrscheinlich nur in flachen Gruben, höchstens 1 Elle tief; waren Steine bei der Hand, so legte man sie wohl um die Leiche herum und deckte dann das Grab mit Erde und Rasen zu. Grössere Begräbnissplätze sind in heidnischer Zeit sicherlich sehr selten gewesen; man begrub die Todten einzeln an beliebigen Stellen, höchstens Eheleute beisammen, wenn sie auch nicht „in eine Grube fuhren."

Zu allen Zeiten haben habgierige Menschen die ihnen bekannten Grabhügel erbrochen und ausgeplündert, wenn sie nicht etwa — wie in den isländischen Volkssagen mehrfach berichtet wird — mitten in der Arbeit durch irgend ein übernatürliches Ereigniss abgeschreckt wurden. Ein ernsteres wissenschaftliches Interesse wird den Grabhügeln erst seit etwa einem Menschenalter zu Theil; unter den oben angeführten Umständen ist es jedoch meist dem Zufall zu danken, wenn ein altes Grab in Island entdeckt wird, und man kann inzwischen nicht viel mehr für diesen Zweig der Forschung thun, als der Einwohnerschaft die grösste Aufmerksamkeit und Sorgfalt für solche Fälle anempfehlen. —

(13) Frl. Margarethe Lehmann-Filhés übersendet eine Mittheilung über

Zwei isländische Handschuhe.

Ueber zwei Handschuhe (vettir, vetlingar = Fausthandschuhe), die sich im Museum zu Reykjavík befinden, berichtet Pálmi Pálsson gleichfalls im Jahrbuch der Isländischen Gesellschaft für Alterthümer 1895. Der eine derselben (Fig. 1) wurde 1881 auf der Halbinsel Akranes, nördlich von Reykjavík, gefunden. Dort war im Grasgarten ein 5 ½ Ellen hoher Hügel, auf dem ein Schuppen und ein Vorrathshaus standen. Als man ihn aufgrub, zeigte es sich, dass er ganz und gar aus den Trümmern von Häusern bestand, die im Laufe der Jahrhunderte, eines auf den Ruinen des andern, erbaut worden waren. Auf das Niveau des umgebenden Grasfeldes angelangt, stiess man auf einen gepflasterten Fussboden und hier lag der Handschuh nebst einem kleinen Schalenstein. Unweit davon, in gleicher Tiefe, befand sich ein beträchtliches Quantum einer weichen schlammigen Masse, die man leider nicht genauer untersuchte; wahrscheinlich war es „skyr" (ein in Island sehr beliebtes Gericht aus geronnener Milch).

Der Handschuh entstammt augenscheinlich der Zeit, in der das erste Haus hier stand. Das Gehöft Gardar ist „Landnahmeerde"; hier wohnte Jörundur der Christliche, der Sohn des Irländers Ketill, welcher von Akranes Besitz ergriff; das Gehöft hiess damals Jörundarholt. — Der Handschuh ist aus gewebtem Stoff mit feinem Aufzug, doch sehr dickem Einschlag, gefertigt; der Daumen ist eingesetzt und ebenso ein Keil, letzterer da, wo sich der Handtheil zur Manschette erweitert.

Der Handschuh ist rothbraun, wahrscheinlich mit Moos gefärbt; seine Länge beträgt 28 *cm*, doch scheint er ursprünglich länger gewesen und über dem Aermel getragen worden zu sein, da er weder Saum, noch festen Rand zeigt und um das Handgelenk ungewöhnlich weit ist. Er gehört auf die linke Hand. Die Abbildung zeigt die äussere Handfläche.

Der zweite Handschuh (Fig. 2) wurde 1889 zu Arneidarstadir im Fljótsdalshérad in Ostisland tief in der Erde unter einem Hause gefunden, dessen Fundament man ausgrub, um einen Neubau zu errichten; zwei andere, ersichtlich der Vorzeit angehörige Gegenstände lagen dabei. Er ist 26 *cm* lang, aus dickem, gezwirntem

Fig. 1.



Fig. 2.



Garn gehäkelt, so dass man am Rande deutlich sieht, wo die letzte Tour aufhört, und von Farbe ein wenig dunkler, als der vorige. Die Abbildung zeigt die innere Handfläche.

Pálmi Pálsson meint, dass beide Handschuhe derselben Zeit, etwa dem 10. Jahrhundert, entstammen und findet es beachtenswerth, dass keiner von ihnen gestrickt ist, woraus er schliesst, dass die Kunst des Strickens in alter Zeit auf Island noch nicht bekannt war; auch findet sie sich in der alten Literatur nirgend erwähnt. —

(14) Hr. Staudinger sendet folgende Berichte ein:

1. Ueber eine interessante und wohl noch wenig bekannte Art der Entfernung einer Pfeilspitze mit Widerhaken aus dem Körper des Verwundeten berichtete mir neulich der durch seinen langjährigen Aufenthalt am Congo bekannte Hr. W. Langheld. Während man bis jetzt Pfeile mit Widerhaken entweder nur durch Ausschneiden, oder durch das noch brutalere Durchstossen (wo dieses überhaupt angängig ist) entfernen zu können glaubte, hat ein eingeborener Arzt am Congo eine viel sinnigere und namentlich nur geringen Blutverlust verursachende Art der Herausziehung.

Dieser Buschdoktor schneidet sich zunächst eine Anzahl feiner und schmaler Stäbchen aus den Blattstielen der sogenannten Bambu- oder Weinpalme (Raphia vinifera). Die äussere Seite der Stäbchen ist nach dem Material bekanntlich glatt und hart, die innere weich. Der Operateur sondirt nun vorsichtig, wie viel Widerhaken der Pfeil hat, indem er immer eines der Stäbchen in die Wunde einführt;

jede Spitze drückt sich leicht in das weichere Holz ein. Hat der Arzt nun alle Spitzen derartig gefunden und festgelegt, so hält er die Stäbchen fest mit dem Pfeilschaft zusammen und zieht mit einem starken Ruck den Pfeil heraus.

Es leuchtet ein, dass die glatten Palmenrippen verhältnissmässig leicht aus der Wunde gehen, während sonst die Widerhaken ein Herausziehen des Pfeiles sehr schwer oder nur unter grossen Verletzungen gestatten würden. Vielleicht sind noch ähnliche Operationsarten bekannt. —

2. Erwähnenswerth ist noch die Entdeckung des Arztes der Robinson'schen Canoe-Expedition. Danach haben die Haussa ein Mittel gegen die durch den Biss tollwüthiger Hunde entstehende Wasserscheu. Der Patient muss nehmlich die Leber des kranken Thieres essen. Ich bemerke, dass ich bei meinem Aufenthalt in den Haussaländern leider nichts über Tollwuth der Hunde, die dort mehr in einem halbwilden Zustande leben, erfahren habe.

Ein anderes Mittel gegen eine sehr verbreitete Krankheit, nehmlich Lepra, will nach Monteil ebenfalls ein Eingeborner Inner-Africa's in Samorghan, Namens Sitafa, gefunden haben. —

3. Monteil spricht ferner noch die Ansicht aus, dass die damals in den Moschiländern u. s. w. herrschende Viehkrankheit nicht die Lungenseuche, sondern eine Art Cholera war. —

(15) Hr. W. Joest legt zur Vergleichung vor:

W. Joest **Spanische Stiergefechte.** **1889.**	E. v. Hesse-Wartegg **Andalusische Stierkämpfe**[1]. **1894.**
S. 105: Der Spanier wird darben und hungern . . . . . seine letzte Habe . . . . . verpfänden . . . . . ja selbst arbeiten.	S. 354: Der Spanier . . . . darbt, hungert, versetzt seine Werthsachen und Kleider, ja er arbeitet sogar.
S. 29: Karl V. rechnet Stiergefechte . . . . zu den wohlthätigen Handlungen, wie seine Worte: „correr toros o dar caridades" beweisen.	S. 356: Karl V. . . . . schätzte Stiergefechte als wohlthätige Handlungen . . . . correr toros o dar caridades.
S. 32: Tempora mutantur! Das Stiergefecht gerieth in die Hände bezahlter Gesellen . . . . . Ebenso wenig wie in England Preisboxen ein Rest der . . . . . Ritter-Tourniere.	S. 356: Welcher Unterschied! Das niedrigste Gesindel hat sich derselben bemächtigt . . in England an Stelle der ritterlichen Tourniere Preisboxen.
S. 33: Fiestas reales — bei grossen Hof-Festlichkeiten.	S. 356: Fiestas reales . . . . bei königlichen Hochzeiten oder Geburten.
S. 42: Die zahmeren Thiere verwandelt man in Ochsen, ein Vorgang, dem Ferdinand VII. mit seinen Damen beizuwohnen niemals verabsäumte.	S. 357: Selbst die Damen sind(!) häufig zugegen, wenn es gilt . . . . die zahmeren Stiere in Ochsen zu verwandeln.
S. 109: Ein Espada ist gerade so theuer, wie ein berühmter Helden-Tenor bei uns.	S. 359: Als Espada ist er angesehener und beliebter, als unsere berühmtesten Helden-Tenore.

1) „Andalusien". Kap. 23, S. 351—374.

S. 56: Ein zierliches Zöpfchen (coleta) . . . in einem Haarnetz.	S. 361: Kurzer Zopf (coleta), den er in einem Haarnetz trägt.
S. 92: Die Montera . . . . . mit schwarzen „Pompons“.	S. 361: Die dreieckige Montera aus schwarzem Plüsch, mit „Pompons“ geziert.
S. 51: Arena . . . . mit ihren Wasserkarren besprengen.	S. 363: Die Arena mit Wasser besprengenden . . . . .
S. 52: Ein gefülltes Glas Wasser wird von Hand zu Hand, von Reihe zu Reihe bis zu dem Durstigen hinaufgereicht, der . . . . das Glas leert . . . . ein Kupferstück in dasselbe hineinwirft, um es denselben Weg wieder bergab wandern zu lassen.	S. 364: Wasserverkäufer geben das gefüllte Glas . . . irgend einem Zuschauer auf der ersten Bank, der es . . . seinem Hintermann giebt und so weiter, bis es den Käufer endlich erreicht. Hat dieser das Glas geleert, so wirft er die Münze in dasselbe und reicht es wieder herab . . . von Hand zu Hand.
S. 53: Ein Trompetenstoss ertönt.	S. 365: Da ertönt das erste Trompetensignal.
Die Thore . . . . . öffnen sich.	Die Thore . . . . . werden weit geöffnet.
Voran 1 (oder 2) Alguacil . . . . . in malerischer schwarzer Tracht des 16. Jahrhunderts.	Voran 1 oder 2 Reiter in der schwarzen altspanischen Tracht: die Alguaciles.
S. 54: Ueberbleibsel aus der arabisch-spanischen Tournierzeit.	die aus der alten Tournierzeit mit herübergebracht wurden.
Dem Alguacil folgen 3 Picadores in breitrandigem Filzhut.	Ihnen folgen die Picadores mit breitkrämpigen Hüten.
Dem mexikanischen Sattel, der ein Herausfallen einfach unmöglich macht.	In mexikanischen Sätteln, welche das Herausfallen geradezu unmöglich machen.
Die grossen arabisch-altspanischen Steigbügel, mit deren scharfen Kanten der Reiter das Pferd anzustechen sucht.	In grossen schuhförmigen (falsch. W. J.) Steigbügeln, deren hintere scharfe Ecken gleichzeitig als Sporen dienen.
S. 55: Auf sie (die Picadores) folgen die beiden Espadas; der eine . . . . der Held des Tages, der andere als Sobresaliente, Ersatzmann für den Fall eines Unglücks.	S. 365: Den Picadores folgt der Torero (falsch. W. J.), der Held des Tages, mit seinem Ersatzmann, dem Sobresaliente . . um den Espada im Falle eines Unglücks zu ersetzen.
Hinter den Espadas marschieren die Bandellireros (S. 56) mit den Chulos.	Flinken Schritts marschirt hinter den beiden Toreros das Heer der Banderilleros und Chulos.
Sie tragen mehr oder minder denselben Anzug, wie die Matadore.	Aehnlich bunt und glänzend gekleidet, wie die Toreros.
Kein Stierkämpfer duldet den Schmuck eines Schnurr- oder Knebelbarts, die meisten sind glatt rasirt.	Einen bärtigen Torero hat es in Spanien nie gegeben.
Den Schluss der Cuadrilla bildet ein mit Straussfedern . . . . aufgeschirrtes Dreigespann von Maulthieren oder Pferden (Tiro), dessen Beruf in dem Herausschleifen der todten Stiere und Pferde besteht.	Den Schluss der Cuadrilla (S. 366) bildet der „Tiro“, ein mit Straussfedern . . . . geschmücktes Dreigespann von Pferden oder Maulthieren, bestimmt, die getödteten Pferde oder Stiere aus der Arena zu schleifen.

Dem Tiro folgt noch eine Anzahl Knechte.	Ihnen folgen noch eine Anzahl von gewöhnlichen Stallknechten.
S. 60: Ein mächtiger Stierkopf erscheint, dann ein breiter Nacken, in den der Alguacil .... die Divisa .... mit einer grossen Rosette (aus deren Farben man die Abstammung des Stieres erkennt) ... stösst.	S. 366: Einen Augenblick darauf erscheint der Stier, ... stösst ihm der Alguacil eine grosse Rosette, die Divisa, an deren man die Abstammung des Stieres erkennt, in den Nacken.
S. 61: Die Picadores sitzen wie versteinert .... die armen tauben und halbblinden Pferde	Wie versteinert sitzen die Picadores auf ihren elenden Kleppern ....
so stürzt er auf den nächsten Picador los	S. 367: stürzt er im nächsten Augenblick auf einen Picador,
(S. 62), dass das Blut in einem dicken Strom herausschoss, wie etwa aus einem Fass Rothwein.	.... ein Blutstrom herausquillt, wie Rothwein aus einem Fass.
S. 73: Die Chulos wie die Mosquitos ...	Die wie die Mücken herumschwärmenden Chulos.
S. 67: Es ist erstaunlich, welch' furchtbare Wunden, welchen Grad von Schmerzen Pferde aushalten können.	S. 368: Es ist geradezu unglaublich, was diese armen alten Pferde alles aushalten können.
S. 69: Die Feder sträubt sich, die Einzelheiten des Stiergefechts wiederzugeben.	Die Feder sträubt sich, diese abstossenden und entsetzlichen Dinge niederzuschreiben (die Hr. v. Hesse-Wartegg N. B. nie gesehen hat. S. u. W. J.)
S. 83: ... wo man sich um diesen Talisman reisst.	S. 370: ... die sich darum reisst, wie um ein geheiligtes Amulet.
S. 84: Suertes, von denen der Nichtspanier nichts versteht, deren Gefährlichkeit er meist gar nicht erkennt.	Suertes, ... von deren Tollkühnheit der uneingeweihte Zuschauer gar keine Ahnung hat.
Endlich hält der Espada den günstigen Augenblick für gekommen.	S. 371: Endlich ist der letzte Moment, der letzte Akt des blutigen Dramas gekommen.
Die Muleta mit der Linken leicht bewegend. Wie vom Blitz getroffen, kann der Stier zusammenstürzen.	Die Muleta, das rothe Tuch, leicht bewegend. Der Stier stürzt todt(!) zu Boden.
Hüte ... Orangen ... Cigarren, ... ein Tross von Henkersknechten folgt dem Helden des Augenblicks, steckt die Orangen und Cigarren ein.	Hüte ... Orangen ... Cigarren, ... während die Knechte hinter ihm die Cigarren und Orangen vom Boden auflesen ...
S. 88: Das Maulthiergespann, von peitschenden Knechten angetrieben, galoppirt in die Arena.	... galoppirt das Zuggespann in die Arena unter ... Peitschengeknall der Mozos.
Strick um den Hals ... der Stier ... um die Hörner.	Stricke um den Hals ... der Stier ... um seine Hörner.
Blutlachen werden mit Sand bestreut.	S. 372: Die Blutlachen mit Sand beworfen.
S. 65: Wenn nun der erste Akt des Stiergefechts sich immer nur so abspielte.	Aber nicht immer läuft eine solche (corrida) so glatt ab.
S. 77: Aber auch hiergegen giebt es Mittel.	Alle gewöhnlichen Mittel helfen nichts.

Fuego! Feuer! ruft der souveräne Pöbel, und sofort erscheinen die Banderilleros mit einer Art Raketen.	Rufe nach Fuego! Feuer! Sofort e scheinen die Banderilleros ... Raketen souveräne Pöbel.
S. 78: ein auf einem langen Stocke befestigtes halbmondförmiges Messer ... Fesseln.	... mit einem an einer Stange befestigt scharfen Messer die Fesseln durc schnitten.
Die Hunde „los perros" .... eine Meute wird losgelassen, die den Stier in wenigen Minuten zerfleischt.	... den „Perros" (Hunden) ... es wi eine Meute Hunde losgelassen, die d Stier ... in Stücke zerreissen.
S. 87: Suerte „á volapié" ... schwerer als die erste ... stösst ihm den Degen ... in den Leib ... hineinstürzt.	S. 373: Die schwierige Suerte de (!) v lapié ... losstürzt, und ihm ... d Degen in den Nacken stösst.
Der Stier ... den Degen im Leibe ... seine Wuth an den ihn umgebenden Pferdeleichen auslässt.	Der Stier ... den Degen im Leibe .. kühlt seine Wuth, indem er die umhe liegenden Pferdecadaver mit den Hö nern (womit denn sonst?! W. J.) ze reisst.
Verwundete Toreros ... denen ein Priester die letzte Oelung verabreicht.	Verwundeter ... ein Priester gie ihm die letzte Oelung.
Daneben stöhnen einige Stierkämpfer mit zerbrochenen Gliedern,	... ächzen und jammern ein Paar Pic dores mit zerbrochenen Gliedern,
aber drinnen bittet und bettelt, tost und brüllt die Menge: Noch einen Stier! Mas un toro, un toro de gracia!	in der Arena aber jubelt das Volk .. und schreit immer: Noch einen Stie als Zugabe! Mas un toro! mas un tor de gracia!

Hr. Rich. Andrée schreibt im „Globus", Nr. 16, vom April 1894:

E. v. Hesse-Wartegg: „Andalusien".

„Vor fünf Jahren habe ich das Buch von W. Joest über die spanischen Stiergefechte mit vielem Vergnügen gelesen ... Als ich nun in dem vorliegenden, von dem bekannten und gewandten Reise-Schriftsteller v. Hesse-Wartegg herrührenden Buche, das von den andalusischen Stierkämpfen handelnde Hauptstück las, da sagte ich: das kennst Du schon und zum Theil hast Du es mit denselben Worten gelesen. Ich hatte mich, wie ein Vergleich lehrte, nicht getäuscht; der Verf. hat einen grossen Theil seiner Schilderung Joest — nacherzählt. Wunderbar aber ist, dass Joest's Schrift nicht mit einer Silbe erwähnt ist, noch wunderbarer, dass, nach eigenem Bekenntniss, der Verfasser die Stiergefechte, die er so eingehend schildert, gar nicht gesehen hat." —

(16) Hr. Bartels übergiebt als Geschenk des Hrn. Dr. Lehmann-Nitsche 5 Photographien von cujavischen Bauern in alter Tracht aus der Gegend von Kruschwitz (Reg.-Bez. Bromberg). —

(17) Hr. Bartels legt als Geschenk für die Gesellschaft photographische Aufnahmen eines menschlichen Femur mit darinsteckender Bronze-Pfeilspitze aus dem Gräberfelde von Watsch in Krain vor, welche er im K. K. Naturhistorischen Hofmuseum in Wien, wo dieser Knochen sich befindet, fertigen durfte. Die genaue Beschreibung hat er in „Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien", Bd. XXV, S. 177—180, Wien 1895, gegeben. —

(18) Hr. Bartels spricht über

die Koma- und Boscha-Gebräuche der Bawenda in Nord-Transvaal.

Es sind das die Ceremonien, welche bei dem Eintritt der Mannbarkeit der beiden Geschlechter vorgenommen werden. Mündliche Mittheilungen, welche mir Hr. Missionar Schloemann aus Malakong gemacht hat, finden sich in meiner neuen Bearbeitung von Ploss, „Das Weib“, IV. Auflage, S. 300—301. Von Hrn. Missionar Beuster in Ha Tschewasse ist jetzt eine neue Auskunft eingelaufen. Derselbe schreibt:

„Betreffend die Frage über Gebräuche bei der Koma, schicke ich voraus, dass die Bawenda ursprünglich die Koma nicht besassen, und ist dies ein wesentlicher Unterschied im Vergleich mit den heidnischen Völkern, mit denen sie sich diesseits des Limpopo-Flusses berühren. Dies ist auch ein wesentlicher Umstand, der mich leitet, die Ursitze der Bawenda viel tiefer im Innern Africas zu suchen. Die Einführung der Koma glaube ich nach Zimbabye zurückführen zu sollen. Jenes Volk, welches vor allen Völkern die Koma eigenthümlich hat, stammt meines Erachtens, wie schon früher berichtet, aus dieser uralten Colonie, wo Phönicier und Juden das Regiment hatten. Sie werden Balemba genannt; im Holländischen nennt man sie Slams, von Islam, weil man annimmt, dass ihre auffallenden Gebräuche von den Mohamedanern herrühren.

„Was die Figuren anlangt, welche den bei der Koma Betheiligten gezeigt werden, so scheint dabei nicht einerlei Praxis geübt zu werden. An dem Orte, wo mein Gewährsmann die Koma durchmachte, in Blauberg (Nord-Transvaal), hatte man ein grosses, aus Holz geschnitztes Krokodil gemacht, welches man als Koma bezeichnet. Dieses Gebilde wurde bei der Eroberung des Berges im Jahre 1894 vorgefunden und nach Prätoria übergeführt; es befindet sich dort im Museum. In Blauberg scheint immer dasselbe Bild benutzt worden zu sein, und so auch wohl an anderen Orten.

„Die Candidatinnen nehmen auch an der eigentlichen Koma Theil; sie haben auch gewisse Uebungen durchzumachen, meistens tagelange Rundzüge im Versammlungsraume der Hauptstadt, und zum Schluss zeigt man ihnen irgendwelchen Gegenstand nur für einige Augenblicke. Dieser Gegenstand wird dann als das Geheimniss der Boscha, wie diese Reifefeierlichkeiten genannt werden, betrachtet, und dafür, dass man dies Geheimniss hat schauen dürfen, muss bezahlt werden, für jedes Kind von dem Vater desselben eine Ziege oder der Werth derselben in anderen Sachen. Ich bemerke, dass es mir vorgekommen ist, dass die Veranstalter der Boscha sehr in mich gedrungen haben, ihnen eine Gelenk- oder Schreipuppe oder Gelenkschlange, welche sie hier bei mir sahen, zu dem Zweck zu überlassen. Man sieht daraus, dass es ihnen nur darauf ankommt, etwas recht Sonder- und Wunderbares vorzubringen, ein Ding, das scheinbar lebt, und die Leute dann bei dem Glauben zu lassen, dass die Anstifter so etwas Wunderbares besitzen, dass der Reiz bleibt, es zu sehen und die Besitzer zu fürchten. Das ist der einzige Zweck bei der Mädchen-Boscha, wie sie hier bei uns besteht.

„Sonst existirt noch eine andere Weise der Reifefeierlichkeiten, dass man die jungen Mädchen ohne Unterschied der Jahreszeit, auch im Winter, schon am frühen Morgen ins Wasser bringt, worin sie stundenlang bleiben müssen. Die Trommel wird von Frauen geschlagen, und während die Leiter und Aufseher der Feierlichkeit sich am Ufer am Feuer erwärmen, sitzen ihre unglücklichen Zöglinge im Wasser und frieren, dass sie steif werden und oft sich nicht mehr selbst aus dem Wasser fortbewegen können, sondern herausgetragen werden müssen. Wenn

man den Leitern die Grausamkeit vorwirft, antworten sie gewöhnlich nur, dass sie selbst auch dasselbe durchgemacht haben.

„So haben auch bei der Koma der Knaben die früheren Jahrgänge das Vorrecht, mit scharfen Ruthen auf die in der Koma sich befindenden Zöglinge nach Belieben einschlagen zu dürfen.“ —

(19) Das correspondirende Mitglied, Hr. Fritz Noetling bespricht

das Thanyet, eine merkwürdige Waffe der Birmaner.

Beim Studium der Bildwerke, die namentlich auf den lackirten Waaren von Pagan dargestellt sind, war mir aufgefallen, dass die kämpfenden Personen durchweg mit einer dolchartigen Waffe ausgerüstet waren (Fig. 1 und 2), deren Gestalt von dem in ganz Birma üblichen Schwert (da) oder Dolch (da-gale) gänzlich verschieden ist.

Fig. 1.



Fig. 2.



Eine gleiche Beobachtung machte ich an den Stickereien, die in schönster Vollendung namentlich in Mandalay angefertigt werden.

Ausserdem constatirte ich, dass bei allen Po-és (Schauspielen, Theaterstücken) die Waffen der handelnden Schauspieler, namentlich des Königs, die gleiche Form, allerdings in roher Ausführung, zeigten.

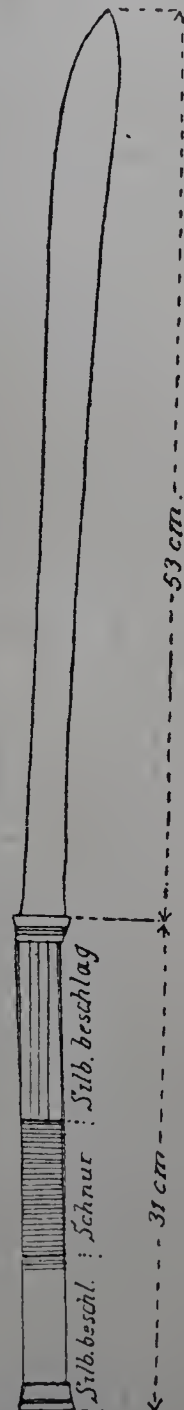
Inhaltlich sind die Bildwerke auf den lackirten Waaren, die Stickereien durchweg und die Schauspiele zumeist religiös-mystischer Natur. Nicht auf einem einzigen Stück der lackirten Waaren habe ich anderes, als eine Legende aus der Vorzeit, dargestellt gesehen. Nats (Dämonen), Menschen und Thiergestalten, vielfach auch Gotama-Figuren sind dargestellt. Soweit ich habe erfahren können, dient irgend eine Episode, entweder aus dem Leben Gotama's oder von einem der sagenhaften birmanischen Könige, zum bildlichen Vorwurf. Ein Gleiches gilt für die Stickereien. Moderne Elemente, d. h. solche europäischer Herkunft, wie Dampfer, Locomotiven oder Militär, für welche Eindrücke die Birmaner ausserordentlich empfänglich sind, wie man dies auf ihren neueren Malereien beobachten kann, habe ich bisher weder auf lackirten Waaren, noch in Stickereien beobachtet.

Auch die Po-és behandeln fast ausschliesslich Legenden. Immerhin laufen ab und zu lokale und moderne Witze mit unter, ohne jedoch das Stück inhaltlich zu beeinflussen.

Es ist also deutlich ersichtlich, dass die erwähnte Waffe nur bei legendaren

Vorgängen mystisch-religiösen Inhaltes eine Rolle spielte. Gelegentlich eines längeren Aufenthaltes in Mandalay erkundigte ich mich nun nach einer derartigen Waffe; anfangs waren jedoch alle Bemühungen vergeblich. Ich erhielt allerdings ein Exemplar der Waffe, die mir als Thanyet bezeichnet wurde, wie dieselbe bei den Po-és gebraucht wird, aber mit bemerkenswerther Offenheit wurde mir gesagt, dies sei nicht die richtige. Worin der Unterschied lag, konnte mir allerdings nicht erklärt werden. Dank den Bemühungen meines sehr intelligenten Dolmetschers, gelang es mir jedoch, einen Mann aufzutreiben, der etwas Näheres über das Thanyet wusste und sich auch erinnerte, dass in der Nähe von Amarapura ein alter Schmied wohne, der früher das Thanyet für den letzten König von Birma gemacht habe. Der Schmied wurde auch glücklich aufgetrieben, war aber anfangs gar nicht zu bewegen, mir ein solches anzufertigen. Wozu ich das denn brauche? Ausserdem meinte er, würde ich doch nicht das, was er verlange, zahlen; vom Könige habe er immer 100 Rupien und ein seidenes Ehrenkleid erhalten. Ich erklärte mich sofort bereit, ihm das Gleiche zu geben, zahlte schleunigst die Hälfte des ausbedungenen Kaufpreises an und versprach ihm ein besonders schönes Potso, wenn das Thanyet gut ausfalle.

Fig. 3. 1/2



Mehr als zwei Monate vergingen, als eines schönen Tages mein Dolmetscher mit der Nachricht kam, das Thanyet sei fertig, der Schmied habe es eben gebracht. Die Waffe, die er mir einhändigte, war in der That das merkwürdigste Stück, das ich bisher in Birma gesehen hatte.

Ich muss nun allerdings, um den Unterschied recht klar und deutlich vor Augen zu führen, etwas auf die Beschreibung der in Birma durchweg üblichen Schwerter eingehen.

Das birmanische Schwert (Fig. 3) gehört zum Typus jener mongolischen Waffen, bei welchen der Griff eine, zur Gesammtgrösse unverhältnissmässige Länge besitzt. Einige Schwerter aus meiner Sammlung weisen folgende Maasse auf:

	Gesammt-länge	Länge des Griffes	Länge der Klinge
1. Schwert aus Maymyo, 35 Meilen östlich von Mandalay	84 *cm*	31 *cm*	53 *cm*
2. Dolch aus Thibaw, 80 Meilen östl. von Mandalay in den Schanstaaten	50 „	19 „	31 „
3. Dolch aus Mandalay	47 „	17 „	30 „
4. „ „ „	49 „	18 „	31 „
5. „ „ „	45 „	16 „	29 „
6. Schwert aus Pyawbwe, Distrikt Yamethin (Ober-Birma) . . .	91 „	26 „	65 „
7. Schwert aus Yenangyoung, Distr. Magwe (Ober-Birma)	72 „	28 „	44 „

Wenn wir die Gesammtlänge = 1 setzen, so verhält sich die Länge des Griffes und die Länge der Klinge hierzu bei

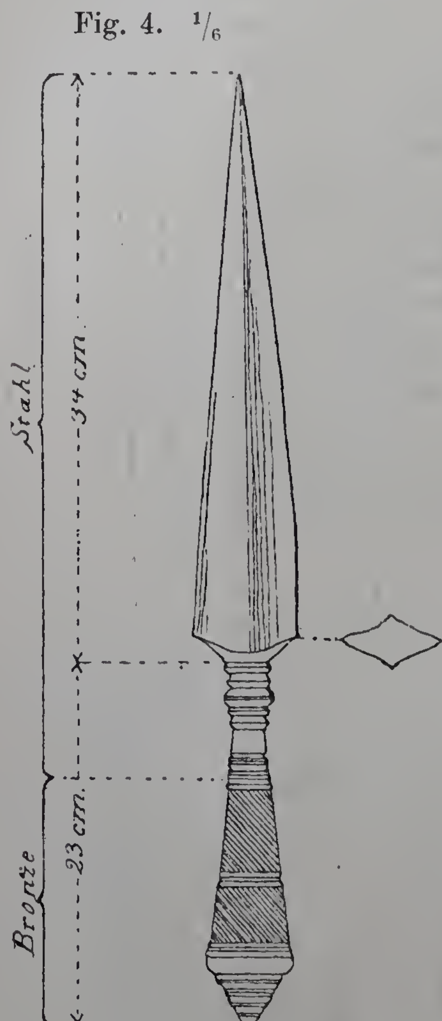
Nr. 1 . . 1 : 0,37 : 0,63,
„ 2 . . 1 : 0,38 : 0,62,
„ 3 . . 1 : 0,36 : 0,64,

Nr. 4 . . 1 : 0,35 : 0,65,
„ 5 . . 1 : 0,35 : 0,64,
„ 6 . . 1 : 0,27 : 0,71,
„ 7 . . 1 : 0,39 : 0,61.

Wir sehen, dass, mit Ausnahme von Nr. 6, bei sämmtlichen hier genannten Waffen die Länge des Griffes mehr als ein Drittel der Gesammtlänge beträgt, in einem Falle sogar bis beinahe zu $^4/_{10}$ steigt.

Die Klinge ist flach, gewöhnlich leicht gebogen, auch auf einem Theil des Rückens geschliffen, der Griff cylindrisch, ebenfalls leicht gekrümmt, ein Stichblatt ist nicht vorhanden. Die Waffe ist also ihrer Construktion nach eine Hiebwaffe, die zum Stoss sehr ungeeignet ist. Ihre Gesammtform erinnert an die japanischen Schwerter, mit dem Unterschiede jedoch, dass das Stichblatt fehlt.

Fig. 4. $^1/_6$



Das Thanyet (Fig. 4) hiergegen ist von gänzlich verschiedener Form. Seine Gesammtlänge beträgt 57 *cm*, die Länge der Klinge 34 *cm*, die Länge des Griffes 23 *cm*. Die Verhältnisszahlen sind daher, wie folgt: 1 : 0,4 : 0,6. Der Griff steht daher ebenfalls in einem Missverhältniss zur Gesammtlänge, wie bei den so eben besprochenen Schwertern, aber die Gesammtform ist eine so total verschiedene, dass das hier ziffernmässig ausgedrückte Verhältniss gar nicht so zur Geltung gelangt, wie bei den anderen Schwertern (vgl. die Abbild.). Die aus Eisen geschmiedete Klinge hat eine lancettförmige Gestalt und besitzt am Griffende eine Breite von 6 *cm*, während sie nach vorn ganz spitz zuläuft. In der Mitte der beiden Seitenflächen läuft eine stumpfe Kante von der Spitze nach der Basis; beiderseits von der Mediankante ist die Klinge flach ausgehöhlt. Der Querschnitt ist somit ein rhomboidischer an der Basis, ein rhombischer an der Spitze, wie die nachfolgenden Zahlen beweisen:

Basis { Dicke: 28 *mm*.
Breite: 60 „ .

Spitze { Dicke: 7 *mm*.
Breite: 7 „ .

An der Basis endigt die Klinge nicht gerade, sondern in einer flach S-förmigen Linie.

Beide Schneiden sind der ganzen Länge nach stumpf zugeschärft.

Der Griff ist lang kegelförmig und nimmt von der Klinge gegen den Knauf hin allmählich an Dicke zu. Etwa 4 *cm* unterhalb der Klinge beträgt seine Dicke 18 *mm*; 19 *cm* unterhalb misst er 48 *mm* in der Dicke. Im Allgemeinen ist der Griff einfach gehalten, denn die Verzierungen bestehen nur aus einer Reihenfolge von mehr oder minder tief eingeschnittenen Ringen. Der Knauf ist kurz kegelförmig und erinnert in seiner Form ausserordentlich an die bekannten glockenförmigen Pagoden.

Der Griff besteht zum grösseren Theile aus Bronze, allein es ist bemerkens-

werth, dass die Verlängerung der eisernen Klinge den oberen Theil des Griffes bildet. Das Gewicht der ganzen Waffe beträgt 1450 *g*.

Aus vorstehender Beschreibung ist zweierlei ersichtlich, nehmlich:

a) das Thanyet ist in der Form gänzlich verschieden vom birmanischen da,

b) während letzterer vorzüglich als Hiebwaffe dient, ist das Thanyet eine ganz ausschliessliche Stosswaffe, zum Hieb ganz ungeeignet. Man könnte das Thanyet als ein kurzes Stossschwert bezeichnen.

Fig. 5.



Wie und wann das Thanyet nach Birma kam (denn es waltet für mich kein Zweifel, dass wir es hier mit einer importirten, nicht auf heimischem Boden entsprossenen Waffe zu thun haben), darüber kann vorläufig nicht das Geringste gesagt werden; es ist auch mehr als zweifelhaft, ob das Dunkel je gelüftet werden wird.

Die Verbindung mit mystisch-religiösen Legenden scheint jedenfalls auf ein hohes Alter hinzudeuten. Aber welch' fremder Einfluss das Thanyet nach Birma brachte, darüber lässt sich nichts sagen. Es ist möglich, dass mit der Einführung

des Buddhismus auch das Thanyet als heilige Waffe nach Birma kam; ich habe wenigstens eine Gotama-Statue gesehen, welche Gotama darstellt, wie er sich das lange Haar abschneidet. Als Instrument benutzt er ein kurzes, spitziges Schwert, das sehr an das Thanyet erinnert (Fig. 5).

Es wäre jedenfalls in hohem Grade interessant, wenn sich auf dem Wege der Vergleichung ermitteln liesse, in welcher Gegend wir das Heimathland des Thanyet zu suchen haben.

Ueber den gegenwärtigen Gebrauch des Thanyet habe ich nichts definitives ermitteln können. Dass in Theaterstücken der König stets mit einer schlechten Nachbildung des Thanyet auftritt, habe ich bereits erwähnt. Das einzige, was ich über den Gebrauch desselben noch habe erfahren können, war, dass der birmanische König einmal im Jahre bei einer religiösen Festlichkeit, welcher, wusste sich mein Gewährsmann nicht mehr zu erinnern, damit erschienen sei.

Soweit mir bekannt, ist das hier abgebildete Exemplar des Thanyet das einzige, das in seiner Originalform nach Europa gelangt ist. Ob noch weitere Exemplare davon angefertigt werden können, darf bezweifelt werden, denn als ich mich bei meinem letzten Aufenthalte in Mandalay nach dem betreffenden Schmied erkundigte, war derselbe verschollen. Der Stadttheil, in welchem er wohnte, war kurz zuvor niedergebrannt, und ein Theil der Bewohner war anderwärts hin verzogen. Ich glaube darum auch, dass dies Exemplar das einzige bleiben wird, das uns die Originalform des Thanyet getreu darstellt. —

Hr. Staudinger findet, dass die beschriebene Waffe den Stosslanzen der Zulu ähnlich sei. —

Hr. A. Bastian erkennt darin nur ein symbolisches Geräth. —

(20) Hr. Fritz Noetling handelt über

birmanisches Maass und Gewicht.

Es ist auffallend, dass ein Land wie Birma mit seiner verhältnissmässig hoch entwickelten Cultur und seinen ausgedehnten Handelsbeziehungen bis in die jüngste Zeit hinein, d. h. bis zur Regierung des letzten Königs der Alaung-paya-Dynastie, kein gemünztes Geld besass, sondern sich bei allen geschäftlichen Transactionen einer bestimmten, abgewogenen Menge von Silber bediente. Diese Einheit war das „tical“, und in allen älteren Reisewerken wird man die Werthverhältnisse durch die Anzahl der ticals in Silber ausgedrückt finden. Allein selbst dem der birmanischen Sprache wenig Kundigen fällt es auf, dass „tical“ ein Fremdwort ist, welches das einheimische Wort 'kyat' beinahe vollständig verdrängt hat und heute zu Tage im Sprachgebrauche fast allgemein angewendet wird. Welchen Ursprunges das Wort tical ist, vermag ich nicht anzugeben, aber es schien darauf hinzudeuten, wenn ein Schluss überhaupt zulässig war, dass das birmesische Gewicht fremdländischen Ursprunges sei. Wie weit diese Schlussfolgerung berechtigt ist, soll die folgende Mittheilung zeigen.

Die Scala des birmesischen Gewichtes beginnt mit einer kaum mess- oder wägbaren Einheit, dem parama-nu-myu, welches als Atom einer ausserordentlich flüchtigen Substanz gedacht wird, die den Menschen nicht, wohl aber den Nats (Dämonen), wahrnehmbar ist.

36 parama-nu-myu = 1 a-nu-myu oder Sonnenstäubchen.
36 a-nu-myu = 1 ka-nyit-chay oder einem groben Staubkorn, so wie solches beim Schreiben mit dem Metallstichel auf den Palmblättern abfällt.
7 ka-nyit-chay = 1 than-ohk-koung oder Lausekopf.
7 than-ohk-koung = 1 mon-nyin-say oder Senfkorn.
3 mon-nyin-say = 1 hnan-say oder Sesamkorn.
4 hnan-say = 1 san-say oder Reiskorn.
4 san-say = 1 hkyin-yuay oder Samenkorn von Abrus precatorius.
2 hkyin-yuay = 1 yuay-gyi oder Samenkorn von Adenanthera pavorina.
4 yuay-gyi = 1 pe.
2 pe = 1 mu.
2 mu = 1 mat.
4 mat = 1 kyat (tical).
5 kyat = 1 boh.
20 boh = 1 peiht-tha oder viss.
4 peiht-tha = 1 tula.
4000 tula = 1 tapong oder tasu.

Es ist klar ersichtlich, dass weitaus die überwiegende Mehrzahl dieser Gewichtseinheiten einen praktischen Werth nicht besitzt. Die wahrscheinlichste Annahme ist die, dass die kleineren Einheiten in ihrer überwiegenden Mehrzahl religiös-philosophischen Speculationen dienten.

Für den praktischen Gebrauch des täglichen Lebens waren nur mu, mat, nga-mu = 5 mu, kyat oder tical, und peihta oder viss bestimmt. Kleinere Quantitäten Gold wurden jedoch häufig durch die Anzahl der yuay-gyi oder hkyin-yuay ausgedrückt. Beide Samen waren leicht erhältlich, und wenn einmal trocken, scheinbar unveränderlich. Es schien also die Annahme nicht ganz unberechtigt, dass diese Samenkörner möglicher Weise die ursprüngliche Einheit darstellten, und die grösseren Gewichte als Multipla dieser Einheiten angesehen werden müssen. Es ist sehr unwahrscheinlich, dass das Gewicht eines „Lausekopfes" die ursprüngliche Einheit darstellte. Wenn wir dagegen Senfkörner nehmen, so repräsentiren theoretisch 6144, von Sesamkörnern 2048, von Reiskörnern 512 ein tical, also Grössen, deren Auszählung etwas umständlich erschien und leicht Fehlern unterworfen war. Das Wahrscheinlichste erschien es somit, das Gewicht hkyin-yuay als Einheit aufzufassen, und darum habe ich, um mich zu vergewissern, in wie fern das thatsächliche Gewicht dieser Samenkörner dem theoretisch verlangten entspricht, eine grössere Anzahl derselben gewogen und dabei folgende Zahlen gefunden.

100 Stück wohlgetrocknete Samen von Abrus precatorius wogen 1 783 125 grains, das Durchschnittsgewicht des einzelnen Samens betrug also 1,783 125 grains (= 115,159 *mmg*). Das Gewicht der einzelnen Körner schwankte jedoch bedeutend, und zwar lag dasselbe zwischen 1,53 546 875 grains und 2,03 078 125 grains (= 99,149 und 131,548 *mmg*).

Theoretisch enthält ein kyat oder tical 128 Körner des Abrus precatorius oder hkyin-yuay, welche 254,9912 grains wiegen sollen; 1 hkyin-yuay würde demnach 1,9921 grains wiegen, was gegen das thatsächlich ermittelte Gewicht 0,208 975 grains (= 18,16 *mmg*) zu hoch wäre. Mit anderen Worten würden wir das Gewicht des peihta oder viss aus dem Gewicht der Anzahl der Samenkörner von Abrus precatorius, welche dasselbe enthalten soll, nehmlich 12,800, zu ermitteln suchen, so würden wir finden, dass dasselbe 232½ *g* zu leicht ist, wenn das Durchschnittsgewicht der Samenkörner zu Grunde gelegt wird, und erheblichen

Schwankungen unterliegt, je nachdem man die oben mitgetheilten Minimal- oder Maximalwerthe für das Gewicht der betreffenden Samenkörner einsetzt.

Noch viel mehr schwankende Zahlen erhält man, wenn man das Gewicht des peihta aus der Zahl der grösseren Samenkörner von Adenanthera pavorina zu ermitteln sucht. Diese grösseren Samenkörner weisen derartige Gewichtsdifferenzen auf, dass irgend welche hierauf basirten Schlüsse ganz unzuverlässig sind.

Es ist also klar, dass diese Samenkörner keinenfalls die ursprüngliche Gewichtseinheit bildeten, sondern nur als bequeme Aushülfsmittel zur Bestimmung kleinerer Gewichtsmengen dienten, bei denen geringe Differenzen unberücksichtigt bleiben konnten.

Wir können daraus schliessen, dass die birmanische Gewichtseinheit, das tical oder kyat, und sein 100faches, das peihta oder viss, nicht auf das Gewicht einer Anzahl von Samenkörnern basirt wurde. Allein welches der mögliche Ursprung der birmanischen Gewichtseinheit war, blieb mir lange ein Räthsel; erst als ich H. Brugsch's interessanten Aufsatz über die Geschichte des Pfundes gelesen hatte, kam es mir wie eine Erleuchtung.

In Gramm umgerechnet, wog das kyat oder tical 16,556035 *g*. Die Uebereinstimmung mit dem Gewicht des Goldseckels = 16,37 *g* war unverkennbar, und konnte schwerlich eine zufällige sein. War es denkbar, dass der altägyptische Einfluss so weit gereicht hat, dass er selbst auf das in Birma gebräuchliche Gewicht bestimmend einwirkte? Die Frage war zu interessant, um nicht weiter untersucht zu werden. Brugsch's Arbeiten über den Zusammenhang von Gewicht und Längenmaass bei den Aegyptern gaben mir auch hier wiederum den Schlüssel zur Lösung dieser Frage, und ich suchte zu eruiren, ob auch in Birma ein Zusammenhang zwischen Längenmaass und Gewicht existire. Es wird daher erforderlich sein, die birmanischen Längenmaasse kurz zu behandeln. Das Längenmaasssystem in Birma ist genau so complicirt, wie das Gewichtssystem, und die unteren Grade desselben sind daher für den praktischen Gebrauch ebensowenig verwendbar, wie diejenigen der Gewichte. Die Breite eines Haares oder san-chi dient als Längeneinheit und darnach sind:

10 san-chi	=	1 hnan oder Sesamkorn.
6 hnan	=	1 mu-yaw oder Gerstenkorn.
4 my-yaw	=	1 let-thit oder Fingerbreite.
8 let-thit	=	1 maik oder Länge der Faust mit ausgestrecktem Daumen.
3 maik	=	1 taung (Länge des menschlichen Unterarms).
7 taung	=	1 ta.
1000 ta	=	1 teing (birmanische Meile).

Dem Anschein nach waren diese Maasse auf die Längenmaasse des menschlichen Körpers basirt, eine Annahme, die, wie wir gleich sehen werden, irrthümlich ist. Die Längeneinheit ist in ganz Birma der taung; alle übrigen Maasse wurden in Vielfachen oder Theilen des taungs ausgedrückt, und die Annahme, dass derselbe die Länge des menschlichen, d. h. birmanischen, Unterarmes repräsentire, hat etwas Bestechendes. Jedenfalls wird in ganz Birma im Verkehr des täglichen Lebens der menschliche Unterarm als bequeme Längeneinheit benutzt. Es kann natürlich nicht ausbleiben, dass bei einer derartigen Unbestimmtheit Streitigkeiten fortwährend vorkamen, und so finden wir, dass König Bodawpya (1781—1819) sich genöthigt sah, die Länge des taungs gesetzlich zu bestimmen, um, wie das Edikt befahl, den fortwährenden Streitigkeiten bei Landvermessungen ein Ende zu machen. In der Nähe der Arrakan-Pagode, ungefähr ½ Meile südöstlich von Mandalay, wurden zwei quadratische Flächen mit Ziegelsteinen ummauert. Das grössere

repräsentirte das Flächenmaass „Min“ oder den königlichen pe, das kleinere das Maass „Pagadi“ oder den gemeinen pe. In der Mitte dieser Quadrate wurde ein Pfeiler errichtet, dessen Inschrift folgendermaassen lautete:

„Das Königliche Normal-Maass
Pagadi-pe

Heil dem Gesegneten, Heiligen und Allweisen.

Als Ausfluss seines grossen Erbarmens mit den Leiden der Menschheit hat unser Herr Buddha zahllose Wiedergeburten während vergangener Perioden, deren Zahl die menschliche Fassungskraft übersteigt, erlitten und geduldet, und er hat in seiner Weisheit verordnet, dass seine Religion noch 5000 Jahre nach seinem Tode dauern soll.

In der Hauptstadt Amarapura, welche in der Nähe des Hügels, genannt Mandalay, liegt, woselbst die buddhistische Religion zu grossem Glanze erblüht ist, regiert der Allmächtige Herr der Weissen Elephanten (Bodawpaya), ein direkter Abkömmling des Sonnenkönigs Pyu Saw Ti und des siegreichen Mohnyin Mindaya, der Sohn des Begründers[1]) von Ratanatheinga[2]) und Bruder der zwei Könige, welche Sagaing und Ava gegründet haben. Dieser grosse König und seine Königin haben ihre Krönung mit grosser Pracht gefeiert. Sein Sohn, der Einshemin[3]), wurde nach Arrakan geschickt, um von dort das Bildniss, genannt Mahamanni, zu bringen, welches bei seiner Ankunft im Nordosten der Hauptstadt aufgestellt wurde. Ausserdem hat er Pagoden, Kyaungs und andere religiöse Gebäude in grosser Zahl in seinem Reiche gebaut. Auf Grund all dieser seiner grossen Verdienste hat der Kaiser von China, welcher niemals zuvor Beziehungen zu Birma unterhielt, ihm, dem Gründer von Amarapura, drei seiner Enkelinnen und eine heilige Reliquie von Gotama Buddha als Beweis seiner aufrichtigen und ernsten Freundschaft zum Geschenke gemacht.

Dieser grosse König, welcher sich wohl bewusst war, welch grosser Werth dem Boden in den heiligen Büchern beigelegt wird, und wohl wissend, dass, wenn nicht ein autoritatives Normalmaass festgesetzt werde, die Grenzstreitigkeiten niemals aufhören werden, hat nach Berathung mit seinen Ministern zwei Flächenmaasse festgesetzt, nämlich: das Pagadi pe und das Min pe, welche fortan das Normalmaass sein sollen.

Ein Stück Land südlich des Mingalabongyaw kyaung wurde erwählt, ein Steinpfeiler an jeder der vier Ecken errichtet und die so umschlossene Fläche als Pagadi pe erklärt. Jede Seite dieser Fläche misst 25 ta und sein Umfang ist 100 ta.“

Der Stein, welcher im Normal Min pe steht, trägt dieselbe Inschrift, schliesst aber dann: „Das Stück Land, dessen Grösse als Min pe fixirt ist, liegt 5 ta östlich vom Pagadi pe und Steinpfeiler wurden an seinen vier Ecken errichtet. Jede Seite misst 35 ta 2 taung 1 maik 4 letthit, und sein Umfang ist 141 ta 3 taung.“

Auf dem Steinpfeiler ist die Länge des taungs nebst seinen Unterabtheilungen maik und letthit eingravirt, und zwar misst hiernach

1 taung = 48 *cm* = 18,8984 engl. Zoll,

also beinahe 19 engl. Zoll. Hiernach ist:

1) Alaungpaya.
2) Das heutige Shwebo.
3) Titel, Kronprinz oder präsumtiver Thronfolger.

1 taung = 3 maik
1 „ = 8 letthit.
Daher 1 maik = 16 *cm*,
1 letthit = 2 „ ,

und ferner liess sich daraus die Grösse des ta ableiten, der also 3,36 *m* misst.

Die Fixirung dieser Normalmaasse fällt in das Jahr 1786, also in verhältnissmässig moderne Zeit, allein es ist kaum zweifelhaft, dass die Längenmaasse älter sind, wie sich sofort ergeben wird. Bei meinen wiederholten Untersuchungen der Tempelruinen von Pagan war mir bald aufgefallen, dass den Grössenverhältnissen dieser Tempel ein gewisses System zu Grunde lag, und sehr bald erkannte ich, dass die Maasse auf eine bestimmte Einheit reducirt werden konnten, als welche sich die Breite der Nische, in welcher die Haupt-Gotamafigur aufgestellt war, ergab. Die Breite der Nische der nach Westen schauenden Gotamafigur maass 15 engl. Fuss oder 180 engl. Zoll. Nimmt man die Länge des taung zu 18 engl. Zoll an, so war die Nischenbreite genau 10 taung, und zwar war die Statue derartig aufgestellt, dass ihre Mittellinie genau 5 taung von beiden Seiten entfernt war. Die Breite der Nische, in welcher die nach Osten schauende Figur aufgestellt ist, war etwas grösser, nämlich 15 Fuss 10 Zoll oder 190 engl. Zoll. Wenn man wiederum annimmt, dass diese Nischenbreite die Länge von 10 taung repräsentirt, so berechnet sich der taung zu 19 engl. Zoll. Der Bauart nach ist die Damayangyi-paya, deren Erbauung ungefähr um 1160—1164 a. d. fällt, ganz unzweifelhaft im reinsten Styl erbaut und ihre Proportionen sind am schönsten und reinsten. Wir sind also berechtigt, einen gewissen Werth auf die hieraus abgeleitete Grösse des taung zu legen, der hiernach 18—19 engl. Zoll misst.

Die älteste der tempelartigen Pagoden ist die Ananda-paya, deren Erbauung ums Jahr 1060—70 A. D., also ein volles Jahrhundert früher fällt. In diesem Tempel sind alle vier Nischen gleich breit und zwar messen dieselben 18 engl. Fuss oder 216 engl. Zoll. Wird die Länge des taung zu 18 Zoll angenommen, so misst die Nischenbreite genau 12 taung; die Mittellinie des Bildnisses befand sich 6 taung von jeder Seite.

Die Wahrscheinlichkeit ist wohl dafür, dass die ursprüngliche Länge des taung näher an 18, als an 19, engl. Zoll war; wenn wir also die Länge des taung zu ungefähr 18 Zoll engl. annehmen, so wird der begangene Fehler nicht zu sehr ins Gewicht fallen.

Untersuchen wir nun auf Grund dieser Voraussetzung die Grössenverhältnisse der Pagoden weiter, so finden wir, dass die Länge von beinahe 26 engl. Fuss oder 315 engl. Zoll sehr häufig vorkommt. So beträgt z. B. die Seitenlänge des Centralblocks der Ananda-paya, in welchem die vier Nischen angebracht sind, genau 1245 engl. Zoll, d. h. dreimal 315 Zoll. Noch auffallender ist die, allerdings nur berechnete Entfernung des Gotamabildes vom Centrum der Pagode; auf Grund der sehr genauen Pläne beträgt dieselbe 315 engl. Zoll.

Die Seitenlänge des Centralblockes der Damayangyi-paya beträgt 5 × 315 engl. Zoll u. s. w. Die Zahl dieser Beispiele liesse sich bequem vermehren, aber dieselben genügen für unsere Zwecke.

Diese Länge wird allerdings erst verständlich, wenn wir dieselbe auf der Basis von 18 Zoll = 1 taung in birmanisches Längenmaass umwandeln. Dieselbe repräsentirt dann 17½ taung, oder, wenn 7 taung gleich 1 ta gesetzt werden, 2½ ta.

Allerdings erscheint es auf den ersten Blick nicht ganz einleuchtend, warum die Baumeister der Tempel diese, selbst in birmanischen Längeneinheiten irrationale

Grösse gewählt haben. Es wird dies aber sofort verständlich, wenn wir die Beziehungen zwischen taung und ta einerseits und der ägyptischen Längeneinheit der Königliehen Elle andererseits untersuchen.

Die Länge des ta in Millimetern beträgt:

$$7 \times 18 \times 25{,}39\,954 = 3200{,}34\,204\ mm.$$

Nach Brugsch mass die ägyptisehe Königliche Elle 527 *mm*, der birmanische ta war also gleich 6,07 ägyptischen Ellen. Wenn wir also den Bruchtheil von 0,07 vernachlässigen, und dies darf meiner Ansicht nach geschehen, so kann der birmanische ta gleich 6 ägyptischen königlichen Ellen gesetzt werden. Dann aber wird auch das Maass von $2^1/_2$ ta verständlich, da dies nichts anderes ist, als 15 ägyptische Ellen. Der Centralblock der Ananda-paya besitzt somit eine Seitenlänge von 3×15 ägyptischen Ellen, der der Damayangyi 5×15 ägyptischen Ellen. In der Ananda paya betrug die Entfernung der vier Hauptstatuen vom Centrum 15 ägyptische Ellen.

Eine andere, nicht minder häufig vorkommende Grösse, nehmlich $3\,^1/_2$ ta erklärt sich dann auch ohne Weiteres, denn dieselbe entspricht genau 21 ägyptisehen königlichen Ellen.

Weiter habe ich bisher die Grössenverhältnisse der Pagoden von Pagan und ihre Beziehungen zum ägyptischen Längenmaass noch nicht studirt. Allein ich glaube wohl sagen zu können, dass hier ein blosser Zufall nicht obwalten kann. Unklar bleibt freilich vorläufig nur, warum in Birma die Länge von 6 ägyptischen Ellen als Maasseinheit genommen und diese wiederum in 7 Theile statt in 6 zerlegt wurde. Jedenfalls bedarf diese Frage noch eingehender Untersuchung.

Wenn wir nun uns wieder den birmanischen Gewichtsverhältnissen zuwenden, so wollen wir uns einmal einen Würfel von 1 taung = 457,19 172 *mm* Seitenlänge denken. Dieser Würfel hat ein Volumen von 95549,174568 *ccm*. Würde ein Würfel von derartigen Dimensionen aus Rohgold vom spec. Gewicht 17,3, welches das birmanische Rohgold im Durchschnitt besitzt, hergestellt, so würde dieser Würfel 1 652 897,7 *g* wiegen. Nehmen wir davon den hunderttausendsten Theil, nehmlich 16,528 977 *g*, so entspricht derselbe so genau dem Gewicht des tical's oder kyat, das 16,556 035 *g* wiegt, dass die Differenz von 0,027 058 *g* ganz ausser Betracht bleiben kann. Da 100 tical gleich peiht-ta oder viss sind, so repräsentirt dieses birmanische Gewieht somit den tausendsten Theil eines Goldwürfels von 1 taung Seitenlänge und 17,3 spec. Gewicht.

Eine Quantität Silber im Gewichte von 1 tical oder 16,528 977 *g*, repräsentirte die birmanische Münzeinheit bis in die allerjüngste Zeit, wo dieselbe dureh die gemünzte Rupie ersetzt wurde.

Wir sehen aber nun weiter, dass das Gewicht des tical mit dem des ägyptischen Goldseckels, 16,37 *g*, ausserordentlich nahe übereinstimmt. Allerdings war dies ja vorauszusetzen, denn wenn der taung, das Längenmaass des Würfels in Beziehung zur ägyptischen Elle steht, so muss auch das Gewicht dieses Würfels in irgend einer Substanz im gleichen Verhältniss zum ägyptischen Gewicht, in der gleichen Substanz ausgedrückt, stehen.

Jedenfalls glaube ieh, dass durch diese Mittheilung der Nachweis geführt ist, dass zum Allermindesten das in Birma übliche Maass- und Gewichtssystem nicht einheimischen Ursprunges ist. Ob dasselbe direkt von Aegypten importirt wurde, wage ich allerdings nicht zu entscheiden. Wir wissen, dass das ägyptische Längenmaass auf die Grösse des scheinbaren Sonnendurehmessers zurückzuführen ist. Wäre es aber so ganz undenkbar, dass die Chinesen, deren astronomische Thätigkeit ja bekannt ist, selbständig und unabhängig von den Aegyptern ihr

Längenmaass auf die gleichen Beobachtungen basirt hätten? Ich bin viel zu wenig competent, in dieser Frage ein Urtheil abgeben zu können, aber ich meine, man muss nicht ohne Weiteres aus der Uebereinstimmung des birmanischen und ägyptischen Maass- und Gewichtssystemes schliessen, dass in früherer Zeit direkte Beziehungen zwischen Birma und Aegypten bestanden und dass auf diese Weise ägyptisches Maass und Gewicht allmählich in Birma eingebürgert wurden.

Die Möglichkeit, dass die Birmaner ihr Maass und Gewicht von Osten, statt von Westen her, also von den Chinesen, statt von den Aegyptern erhalten haben, darf nicht so ohne Weiteres von der Hand gewiesen werden, obschon es allerdings unleugbar ist, dass der bedeutendste kulturelle Einfluss von Indien, also von Westen her, nach Birma kam. Die besten Zeugen hierfür sind die Religion und namentlich die Tempelbauten. Der Styl der Pagoden von Pagan deutet unzweifelhaft auf Indien hin, und da wir gesehen haben, dass gerade in diesen Pagoden die Grössenverhältnisse auf die königliche ägyptische Elle basirt sind, so ist allerdings die Wahrscheinlichkeit gross, dass die Birmaner ihr Maass und Gewicht von Westen her erhalten haben.

Jedenfalls ist diese Frage gegenwärtig noch nicht spruchreif, obschon ihr weiteres Studium, namentlich an den Maassen der buddhistischen Bauwerke Indien's, unzweifelhaft Aufklärung verschaffen wird. —

(21) Hr. P. Ehrenreich berichtet über eine

Reise durch die iberische Halbinsel.

Im Frühjahr 1895 unternahm ich eine dreimonatliche Reise nach Spanien und Portugal, über deren Ergebnisse ich, soweit sie von ethnologischem und archäologischem Interesse sind, hiermit Bericht erstatte.

Ich begab mich von Genua direkt nach Gibraltar, machte einen Ausflug nach dem malerischen Ronda und hatte während eines mehrtägigen Aufenthalts in Tanger Gelegenheit, noch ein interessantes Stück orientalischen Lebens kennen zu lernen. Ein Ausflug nach Tetuan musste leider wegen der abnorm ungünstigen Witterung unterbleiben. Am 6. April betrat ich in Cadiz wieder spanischen Boden. Die malerische Stadt mit ihren hohen, glänzend weissen, von Thürmen gekrönten Häusern besitzt in baulicher Beziehung keine besonderen Sehenswürdigkeiten. Doch enthält das Museum werthvolle phönicische Alterthümer, besonders einen prachtvollen, 1887 beim Sitio Punta de la vaca gefundenen Sarkophag in Gestalt eines bärtigen Mannes, das erste zweifellos phönicische Monument aus dieser Gegend.

Durch das öde Steppenland des unteren Guadalquivir erreichte ich dann über Xerez mein Hauptziel Sevilla, wo ich auf Besuch bei einem Freunde die Osterzeit verbrachte. Aus allen Theilen der Halbinsel strömt das Volk um diese Zeit hier zusammen, um die grossartigen Processionen zu sehen und an dem Treiben der grossen Messe (Feria) Theil zu nehmen, deren Hauptanziehungskraft natürlich die Stiergefechte bilden. Der Fremde wird den Processionen mit ihrem grotesken Pomp wenig Geschmack abgewinnen. Grösseres Interesse gewährt die darauf folgende Messe. Mit ihren Verkaufs- und Schaubuden aller Art unterscheidet sie sich an sich nicht von unseren Jahrmärkten. Ihren eigenartigen Reiz erhält sie durch die Theilnahme der besten Familien der Stadt, für die besondere Casillas auf dem Festplatz errichtet sind, in denen Freunde empfangen und Abendgesellschaften abgehalten werden. Es entwickelt sich hier ächt spanisches, geselliges Leben unter Tanzmusik und Castagnetten-Geklapper, und in der That, die schönsten

Damen der Stadt die feurigen und graciösen andalusischen Tänze aufführen zu sehen, ist ein Genuss unvergleichlicher Art, der einigermaassen für den sonst hervortretenden Mangel nationaler Eigenart entschädigt. Landestracht sieht man nur noch hier und da von Kindern oder Reitern getragen. Dagegen bildet sich gewissermaassen eine neue Nationaltracht heraus, nämlich die sehr kleidsamen, seidenen Umschlagetücher mit chinesischer Stickerei und langem Franzenbesatz. Die in Madrid fast verschwundene Mantilla wird hier von Damen der höheren Stände noch allgemein getragen. Bei der Männerwelt haben sich niedrige breitkrempige Filzhüte eingebürgert. Auch der bekannte spanische Mantel ist hier im Süden durchgängig in Gebrauch.

Im Uebrigen beanspruchen in Sevilla natürlich die Denkmäler der maurischen Zeit das Hauptinteresse, der unvergleichliche Thurm der Giralda, das prachtvolle Alcazar, die Casa del Pilato, die Stadtmauer, sowie die Alterthümer des Museums. Die ganze Stadt hat in ihrer Anlage und der Bauart der Häuser, deren Wohnräume sich um den von zierlichen Arkaden eingefassten Patio gruppiren, noch ganz den orientalischen Charakter bewahrt.

Der Amerikanist wird sein Interesse dem Archivio de las Indias mit seinen unermesslichen Schätzen an Originaldokumenten über die Entdeckungsgeschichte der neuen Welt zuwenden, dessen herrlicher Renaissancebau allein schon eine Hauptzierde der Stadt ist.

Auch die Universität besitzt einige Americana, Erinnerungen an den Colombischen Botaniker Mutis, den Freund Humboldt's, einige Aimara-Mumien u. a. m. Ein Altarbild der Universitätskirche zeigt ein interessantes anthropologisches Experiment. Man sieht zwei Aerzte damit beschäftigt, einem Europäer das Bein eines Negers anzusetzen, eine Operation, die ihnen aber schlecht bekommen zu sein scheint, denn man sieht sie auf einem anderen Bilde als Zauberer verbrannt. Es gelang mir leider nicht, etwas Näheres über die Legende zu erfahren.

Eine kleine prähistorische Sammlung besitzt der Club Ateneo: Steinwerkzeuge, Bronzemesser, Votivfiguren, römische Objecte, hauptsächlich gesammelt von Dr. Feliciano Candau, dessen Werk „Prehistoria de la Provincia de Sevilla, 1894" eine ausführliche Darstellung der archäologischen Funde der Gegend enthält.

Einer der schönsten Dolmen der Halbinsel, die sog. Cueva de los pastores oder Castillejo de Guzman, befindet sich auf dem Höhenzuge im Nordwesten der Stadt. Er wurde entdeckt im Winter 1854/55. Er besteht aus einem Corridor von 28 *m* Länge, der in einem eigenthümlichen Rundbau von 2,70 *m* Durchmesser endet. Der Gang besteht aus kleinen Steinblöcken, die so über einander geschichtet sind, dass die Wände nach oben etwas convergiren. Etwa in der Mitte des Corridors befindet sich eine Art von Thüreinsatz, aus drei Monolithen gebildet, 1,40 *m* hoch und 60 *cm* breit. Eine ähnliche Thür führt zur Rotunde. Letztere hat die Gestalt eines abgestumpften Kegels und ist oben durch einen Granitblock geschlossen. Im Jahre 1880 sind von Candau menschliche Reste in derselben gefunden.

Andere megalithische Denkmäler finden sich im Süden der Provinz bei Moron, 1 Legua vom sogen. Pozo amarego (Candau l. c., p. 87). Es ist ein Steinkreis von 20 *m* Durchmesser, in dessen Innern sich die Reste zweier radiär verlaufender Gallerien befinden. Er enthielt neolithische Steingeräthe.

Etwas nördlich davon bei Coronil am oberen Rio Salado wurden Kupferäxte, Flintobjecte, Steinsägen, rohe Töpfe und einige menschliche Reste, darunter Schädel mit starken Stirnwülsten und platyknemische Schienbeine gefunden. Diese Funde befinden sich jetzt im Museum des Ateneo zu Sevilla.

Der archäologisch wichtigste Platz der Gegend ist Carmona auf dem nordöstlichen Ende des Höhenzuges zwischen den Flüssen Guadaira und Carbones, an dessen westlichem Ausläufer das durch sein malerisches Maurenschloss bekannte Städtchen Alcala liegt. 4 *km* südöstlich von Carmona befinden sich auf der Höhe Gruppen kleiner Tumuli (Motillas). Viereckige Gruben sind in dem Sandstein ausgehöhlt, bedeckt mit einer Schicht von feinem Sand und einer Lage kleiner Steine darüber, das Ganze mit Erde und Rasen bedeckt. Bisweilen ist der ganze Hügel aus Steinen gebildet. An jedem Hügel befinden sich eine oder mehrere rohe Steinfiguren, Thierköpfe darstellend, sehr ähnlich den in den Verh. d. anthr. Ges. XII, 33 abgebildeten, von Hrn. v. Erkert beschriebenen Steinidolen der kujavischen Gräber. Mit Rücksicht auf die gemachten Funde zerfallen die Gräber in zwei Klassen. Während sich in den einen calcinirte Menschenknochen, Kupfergeräthe, auch goldene Objecte vorfinden, enthalten die anderen (vgl. Candau, l. c. p. 46) keine Spur von Metall, aber Silexobjecte, Scherben, Skeletreste und eigenthümliche gravirte Knochenplättchen mit Thierfiguren, ähnlich denen von Madeleine. Das schönste Exemplar stellt einen unter einem Baume stehenden Hirsch dar. Auch Vogelfiguren und menschliche Profile kommen vor. Die Topfscherben zeigen einfache Zickzack- und Rautenmuster. Leider war die ganze Sammlung dieser Steine zur Zeit meines Besuches in Carmona nicht zugänglich, ich richte mich daher nach den von Candau, l. c. p. 54—62, gegebenen Abbildungen.

Im Westen der Stadt Carmona befindet sich die 1830 entdeckte, seit 1881 systematisch ausgegrabene römische Nekropole, vielleicht die merkwürdigste ihrer Art. Das Terrain ist jetzt im Besitz des englischen Malers Mr. Bonsor, der die wichtigsten Fundstücke in einem Museum vereinigt hat. Die Gräber (bis jetzt sind 439 aufgedeckt) liegen unregelmässig zerstreut. Sie stammen aus der Zeit von Augustus bis zum ersten Einbruch der Barbaren. Christliche Denkmäler fehlen. Ein senkrechter Schacht führt auf einen kurzen Gang, der in die eigentliche Grabkammer ($2^1/_2$—$3^1/_2$ *m* Höhe) sich öffnet. Bei grösseren Gräbern führt eine Treppe hinab. Die Kammer wird bisweilen von Säulen gestützt. Ihre Wände zeigen mehrere Reihen von Nischen für die Urnen und zahlreiche Spuren von Freskomalerei. Einige grössere Grabanlagen besitzen besondere Vorhöfe mit Einrichtungen für die Leichenmahle (Triclinia), Brunnen, Küchenanlage u. s. w. Das interessanteste ist das Triclinio del elefante mit dem steinernen Bilde eines afrikanischen Elephanten.

Es folgte nunmehr eine zweiwöchentliche Tour in den südlichen Theil Andalusiens über Granada, Motril an der Küste entlang bis Malaga und zurück über Antequera und Cordoba. Die wunderbaren Denkmäler der maurischen Zeit, die Alhambra im Frühlingsschmuck, die uralten pittoresken Meeresschlösser, die herrliche Moschee zu Cordoba sind oft geschildert. Eine interessante viertägige Tour in der Sierra Nevada bis an die Quellen des Xenil am Fusse des Mulhacen und Alcaçaba unter Führung des Hrn. Dr. H. Sievers gab mir Gelegenheit, das Landvolk und die Gebirgsbewohner von der angenehmsten Seite kennen zu lernen. Höflichkeit, Gastfreiheit und Intelligenz zeichnet sie in vortheilhaftester Weise vor der Bevölkerung von Fremden überlaufener Orte aus. An der Küste bei Malaga fühlt man sich, angesichts der Vegetation, des Zuckerrohrbaus, der herrlichen Gärten, in die Tropen versetzt, weit mehr als dies sonst an irgend einem Punkt Europas der Fall ist.

Von prähistorischen Resten wurde einer der grössten und besterhaltenen Dolmen der Halbinsel besichtigt, die Cueva do Mengal bei Antequera (Fig. 1),

von dem Cartailhac (Ages préhist., p. 186) eine ausführliche Beschreibung gegeben hat, auf die ich verweisen muss. Der Eingang ist jedoch nicht, wie Cartailhac sagt, nach Westen, sondern nach Osten gerichtet.

Fig. 1.



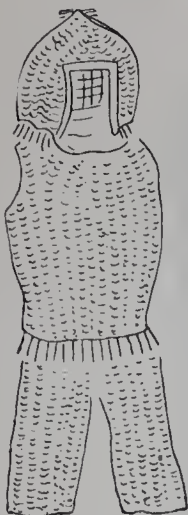
Für die Reise nach Madrid vermied ich die öde Strecke durch die Mancha und nahm den sehr zu empfehlenden Weg durch Estremadura. Ich besichtigte die grossartigen Römerbauten Merida's, ging über das pittoreske, mittelalterliche Caceres nach Plasencia und erreichte Madrid über Toledo und Aranjuez. In Madrid war die Messe des S. Isidro noch im vollen Gange und gab Gelegenheit, noch mancherlei Volkstrachten, besonders aus Valencia und Catalonien, zu sehen.

Von den Sammlungen sind die unvergleichliche Prado-Gallerie und die Armeria weltbekannt. In der letzteren fand ich die vier ältesten nach Europa gelangten japanischen Rüstungen wieder, welche die Gesandschaft Hidejoshi's im Jahre 1583 dem Könige Philipp II. überbrachte. Zwei derselben zeigen die phantastische Lemurenform des Todes. Sie hängen über der Thür, sind deshalb leicht zu übersehen, und mehrfach in der Literatur als nicht mehr vorhanden angegeben.

Das sehenswerthe Artillerie-Museum enthält eine interessante Sammlung alter malaiischer Bronzegeschütze, reich ornamentirt, in vorzüglicher Ausführung. Sie sind den Piraten der philippinischen Gewässer abgenommen. Unter Nr. 3140 findet sich eine merkwürdige Schuppenrüstung, Helmkappe mit Gittervisir, Brustpanzer

und Schenkelstücke. Die einzelnen Schuppen sind grün mit Goldrand, das Material war leider nicht erkennbar. Die Signatur ist: Traje de guerrá de un cacique Mexicano (Fig. 2). Hrn. Seler war das Stück unbekannt, so dass es wünschenswerth ist, Genaueres über seine Provenienz zu ermitteln. Möglicherweise ist es asiatischen Ursprungs.

Fig. 2.



Der erst kürzlich eröffnete Prachtbau des Museo archeologico ist zwar noch nicht vollständig bezogen, enthält aber schon den wichtigsten Theil der prähistorischen und ethnographischen Sammlungen. Der erste und dritte Saal im Erdgeschoss rechts birgt die ersteren, während in dem zweiten die ägyptischen Alterthümer sich befinden.

Die interessantesten Objecte des ersten Saales sind die Höhlenfunde aus der Cueva de los murcielagos bei Albuñol an der Südküste Andalusien's. Neben dem goldenen Diadem, das eines der hier gefundenen Skelette trug, sieht man eine fast complete Collection des Hausgeräthes jener alten Urmenschen. Schmucksachen aus Steinen und durchbohrten Schneckengehäusen, ferner Holzlöffel und Werkzeuge, Steinäxte, Scherben mit Punkt-Ornamenten, Spinnwirtel, namentlich aber wohlerhaltene Flechtarbeiten aus Espartogras, unter denen die vortrefflich gearbeiteten starken Sandalen und Tragsäcke besonders auffallen.

Andere Vitrinen enhalten mächtige asturische Steinhämmer mit Stielfurche, Vergleichsobjecte aus Skandinavien und den Schweizer Pfahlbauten, Bronze-Schwerter mit eigenthümlichem, durchbrochenem, flachem Griffstück, sowie die ungeheuren, degenförmigen Bronze-Nadeln, die Cartailhac als Zier-Haarnadeln ansprechen zu müssen glaubt (l. c. p. 22, 76, 9). Man findet derartige Stücke schon zusammen mit römischen Objecten.

Der dritte Saal enthält vor Allem die in der Gesellschaft bereits ausführlich besprochenen Funde vom Cerro de los Santos, hauptsächlich weibliche Figuren, den Kopf mit einer Kapuze bedeckt, ein Gefäss in den Händen tragend, während von männlichen Figuren nur Köpfe vorkommen. Neben diesen unzweifelhaft ächten Stücken enthält die Sammlung noch eine ganze Anzahl von ebenso unzweifelhaften Falsificaten, die, um in ihrer grotesken Form nicht zu auffällig zu wirken, an den Fensterseiten des Saales im Schatten aufgestellt sind. Man sieht plumpe Nachahmungen ägyptischer Obelisken, Isis und Osiris-Figuren, andere die altgriechische Muster copiren, wie Hippokampen, das Schiff Argo, den Phönix u. a., zum Theil mit paläographisch unmöglichen Inschriften.

Der Mittelschrank enthält die merkwürdigen phallischen Bronze-Idole von Evora, Goldringe, sowie die grösste uns bekannte iberische Inschrift auf Blei (noch unentziffert). Sonderbar sind die Thongefässe, deren Henkel sich nicht gegenüber stehen, sondern im Winkel von 90° zu einander angebracht sind.

Endlich seien noch erwähnt die nach vorn gekrümmten, concav schneidenden Eisenschwerter vom Cerro de Almedinilla bei Cordoba, eine höchst charakteristische, auf altitalischen Vasenbildern häufig wiederkehrende Form (Cartailhac l. c. p. 249), sowie ein wohlerhaltener phönicischer Anker aus Blei. Es folgt hierauf das römische Antiquarium, das ich hier übergehe. Die ethnographische Abtheilung erfüllt den zweiten Stock. Der linke Flügel enthält die Americana.

Die Peruanische Sammlung (Saal II—IV) ist zwar nicht besonders reichhaltig, namentlich nicht an Gefässen (von denen die gefälschten auch hier in einer besonderen Vitrine vereinigt sind), enthält aber eine Anzahl sehr merkwürdiger Unica.

z. B. eigenthümliche Libations-Gefässe aus Holz. Ein pfeifenkopfartiger Recipient in Form einer hockenden menschlichen Figur mit grossem Kopf läuft im rechten Winkel in eine Libationsrinne aus, in der vier geschnitzte Enten auf den Kopf zuzuschwimmen scheinen.

Der Saal IV. beherbergt den wichtigsten Theil der Sammlung, ein peruanisches Scepter, von Goldblech überzogen, sowie eine ausserordentlich zierliche, mit Kupfer und Silber tauschirte Bronzeaxt, Schaft und Klinge aus einem Stück mit Nachahmung der Binden, die beide zusammenhaltend gedacht sind.

Was aber in diesem Saale den Blick besonders fesselt, ist der alles überstrahlende Schatz der Quimbayas aus Columbien, der grossartigste und schönste je nach Europa gelangte Goldfund aus dem alten America. Er ist seit der columbischen Ausstellung 1892 als Geschenk der Republik in den Besitz Spanien's gelangt. Da Hr. Seler bereits im Globus, Bd. 64, S. 244 ff., eine ausführliche Besprechung dieses einzig dastehenden Goldfundes gegeben hat, so braucht dem nichts hinzugefügt zu werden.

Der anstossende grosse Saal V enthält Objecte aus ganz America. Die Sammlungen vom oberen Amazonas aus Ost-Ecuador, sind von der spanischen Expedition (1865—67), an der auch Ximenez de la Espada theilnahm, heimgebracht worden. Darunter auch mehrere Schilde der Jivaros. Von Nordwest-America besitzt das Museum nicht weniger als 5 Stäbchen-Panzer. Ein Lederwamms mit Behängen von Eisenstückchen ist wohl sibirisch. Vielleicht ein Unicum für Europa ist ein Maskencostüm der Negersecte der Ñañigos auf Cuba (vergl. Globus, Bd. 69, S. 19), sehr an gewisse südamerikanische erinnernd. Das Material ist Sacktuch mit aufgenähten Zeugstreifen, die Capuze mit Ochsenhörnern verziert.

In dem rechten Flügel des Gebäudes sind die übrigen Erdtheile vertreten. Einige schöne Buddhaköpfe von Borobudur, allerlei chinesische Sachen, eine sehr reichhaltige Hawaii - Sammlung, sowie eine Serie interessanter Rüstungen von Mindanao, darunter eine aus Horn oder Schildpatt, sind hier das Wichtigste.

Der mächtige Lichthof soll Modelle der werthvollsten maurischen Architecturstücke des Landes aufnehmen.

Ueber den Escorial und das an interessanten mittelalterlichen Bauten so reiche Avila [1]) ging ich weiter nach Salamanca, der alten Hochburg scholastischer Gelehrsamkeit, mit einigen der schönsten Denkmäler spanischer Spät-Renaissance, und wendete mich nunmehr nach Portugal. Verlässt man bei der Station Fregeneda das öde castilische Plateau, so öffnet sich, beim Abstieg in das herrliche Thal des Douro, gleichsam eine neue Welt. Man befindet sich in der feuchtwarmen Zone der Seewinde. Bis Oporto gleicht das Thal einem grossen Fruchtgarten, wo Dörfer und Städte unter den üppigen Feigen-, Orangen- und Kastanien-Bäumen verschwinden, Weinreben jeden Baum überziehen, meilenweit die Berge für die Cultur der edelsten Weinsorten terrassirt sind. Von dem Wohlstande des Volkes dieser Nord-Provinzen Portugal's zeugt der reiche Schmuck der Bäuerinnen, die dicke goldene Ketten und handgrosse Goldfiligran-Herzen auf der Brust tragen. Den Kopf bedeckt ein kleines Feder-Barett, das gleichzeitig beim Lasttragen als „Kranz" dient. Auch bei Männern sind die nationalen Trachten mehr erhalten, als in Spanien. Einige Tage fesselte mich das herrliche Oporto, wo gerade grosse Volksfeste abgehalten wurden.

Der wichtigste Ausflug von hier führte mich in den nordöstlichen Theil der Provinz Tras os montes, wo insbesondere die Umgegend des malerisch gelegenen

1) Leider wurde vergessen, die berühmten Toros in Augenschein zu nehmen.

Braga (das Bracara Augusta der Römer) in archäologischer Beziehung zu den interessantesten Theilen Portugal's gehört, da sich hier umfangreiche Stadtanlagen der vorrömischen Urbevölkerung des keltischen Stammes der Kalläker erhalten haben.

Die merkwürdigste und zugleich am leichtesten erreichbare, ist die sogen. Citania zwischen Braga und Guimaraës (3 *km* östlich von dem kleinen Schwefelbade Taipes). Es besteht über Citania dos Briteiros und den benachbarten Sabroso bereits eine ziemlich umfangreiche Literatur, die bis in's 16. Jahrhundert zurückreicht. Die systematisch-wissenschaftliche Untersuchung des Ortes wurde indess erst vor 20 Jahren durch den unermüdlichen Hrn. Martins Sarmento angebahnt und weiter geführt. Unter seiner Leitung besuchte auch der prähistorische Congress von 1880 die denkwürdige Stätte; Hr. Rud. Virchow hat darüber in den Verhandl. d. anthropol. Gesellschaft 1880, S. 344 einen ausführlichen Bericht gegeben. Die wichtigste deutsche Arbeit lieferte Hr. Prof. Hübner im 15. Bande des Hermes 1881. Endlich hat Cartailhac alles bis dahin über Citania Bekannte zusammengestellt und durch Abbildungen erläutert. Können daher meine Mittheilungen auch wenig Neues bieten, so mögen sie doch dazu beitragen, deutsche Reisende auf diese ungemein interessante Ruinenstätte aufmerksam zu machen.

Ich begab mich von Oporto über Vizellas nach Guimaraës, dem alten Stammsitze der portugiesischen Könige, um hier, unter liebenswürdiger Führung des Hrn. Sarmento, die Sammlungen der Socieda de Sarmento im Kreuzgange des alten Klosters S. Domingo zu besichtigen. Das Museum enthält die interessantesten in Citania gefundenen Architecturstücke, Reliefs und Inschriften, die aber erst nach Besichtigung der Ruinen selbst verständlich werden. Das meiste davon ist in dem Congressband 1880, sowie in dem Werke von Cartailhac bereits publicirt. Ich nenne daher hier nur die Thür-Einfassungen mit dem eigenthümlichen, auch in der mittelalterlichen Architectur Portugal's so häufig wiederkehrenden Strick-Ornament und den bandartig verschlungenen S-Mustern, die Ruinen-Fenster oder Luftloch-Einsätze mit durchbrochenen Kreuzen oder spiralig geschweiftem Triquetrum, sowie die Thürarchitraven-Giebelfelder mit barbarisch-römischen Inschriften, deren eine die Worte Coroneri Camali domus erkennen lässt, ein häufig wiederkehrender Name wohl eines Häuptlings-Geschlechts, und endlich mehrere sehr rohe Steinfiguren und Reliefs.

Als etwas Neues dagegen sind zu erwähnen zwei jener merkwürdigen, überlebensgrossen Figuren kalläkischer Krieger, die vor zwei alten Kirchen der Umgegend aufgestellt waren, bis sie Sarmento hierher überführen liess. Es sind bereits mehrere derartiger barbarischer Statuen aus Portugal bekannt. Prof. Hübner hat schon im Jahre 1861 in einer Abhandlung (Archäolog. Zeitung XIX. 1861, Nr. 154) einige derselben beschrieben, nehmlich zwei im Garten des königl. Schlosses von Ajuda zu Lissabon befindliche, sowie eine von Vianna de Castello, nordwestl. von Braga an der Küste. Von dieser giebt er eine Abbildung. Sie zeigt einen bärtigen Mann, den Kopf anscheinend mit einer enganliegenden Helmkappe bedeckt, um den Hals ein Torques. Die Arme sind an den Körper angezogen und halten einen kleinen Rundschild mit Kreuz und muschelförmigen Buckeln. Auf der Brust ein Spiral-Ornament, sowie ein Kreuz, das möglicherweise von den Bauern eingekratzt ist. Der eng anliegende Rock lässt einen dreieckigen Halsausschnitt, sowie kurze Aermel erkennen. Im Gürtel steckt ein kurzes Schwert. Quer über dem Schaft der Figur befindet sich eine Inschrift, die das Ganze als Grabmonument kennzeichnet. So viel Details lassen unsere Figuren von Guimaraës

(Fig. 3) nicht erkennen. Sie sind weit roher gearbeitet und es fehlt ihnen leider der Kopf, dagegen ist das grosse, breite, lanzettförmige Schwert sehr deutlich. Der Gürtel ist auf dem Rücken mit einer Rosette mit Spiral-Ornament versehen. Der Schild ist concav und trägt in der Mitte einen Buckel. Die Unterschenkel fehlen diesen Figuren, wie den übrigen. Hr. Hübner kannte ausser den drei von ihm beschriebenen nur noch zwei andere aus der Literatur, doch ist es ungewiss, ob sie noch vorhanden sind.

Fig. 3.



Statue eines kalläkischen Kriegers aus S. Jorje de Vizella im Museu Sarmento in Guimaraës.

Endlich sei noch ein steinerner Sarkophag erwähnt mit einem für die Form der Leiche angepassten Ausschnitt, am Kopfende aussen mit einem Hakenkreuz geziert. Das Museum enthält ausserdem noch Alterthümer aus allen Theilen des Landes, afrikanische Ethnographica, sowie eine reichhaltige Bibliothek.

Citania selbst liegt auf einem weithin sichtbaren Hügel, 3 *km* östlich von Taipes. Er gehört zu den Vorbergen der zwischen Braga und Guimaraës sich ausdehnenden Serra da Falperra. In der Nähe liegen die ähnlichen alten Ansiedlungen von Sabroso und S. Iria. Der Berg ist in $^3/_4$ Stunden zu ersteigen. Er fällt nach Süden zu allmählich, nach Norden steiler, aber weniger tief ab und ist durch einen Rücken mit der dahinter aufragenden Serra verbunden, auf dem noch Reste einer starken kyklopischen Mauer erhalten sind. Zwei andere Mauerzüge umschliessen den ganzen Berg. Derselbe zeigt zwei Gipfel, zwischen denen die von Süd-Westen ansteigende Strasse nach Nord-Osten hinunter zieht. Sie fällt mit der antiken Hauptstrasse zusammen und zeigt ein aus mächtigen Steinblöcken zusammengesetztes Pflaster mit Regenrinnen. Aehnliche Wege führen auf die öden Gipfel, andere münden unten von verschiedenen Seiten ein. Beiderseits der Strassen liegen die Reste von Hütten in runder oder rechteckiger Grundform, meist nicht mehr als 1 *m* über dem Grunde aufragend, doch so, dass die Steinfügung des Ganzen noch gut erkennbar ist. Meist unregelmässig geschichtet, sind die Bausteine bisweilen sorgfältig behauen und in schrägen Spiraltouren über einander gelegt. Eingangsöffnungen mit Steinschwellen sind nur bei einigen nachweisbar. Hübner vermuthet, dass bei den meisten die Thür höher über der Erde lag. Die Häuser liegen gruppenweise zusammen, die Eingänge von der Strasse abgewandt. Da diese Häusergruppen von besonderen Mauern umzogen sind, die durch Einschnitte mit der Strasse in Verbindung stehen, so liegt es nahe, in diesen gepflasterten Umfriedigungen Hofräume zu sehen, in denen die eigentlichen Wohn- und Wirthschaftsgebäude lagen. Jedenfalls dienten die in diesen Höfen ausgehöhlten Steine als Tränkstellen und die von Cartailhac abgebildeten Steinringe zum Anbinden des Viehs.

Die Anlage des Ganzen ist terrassenförmig. Starke Substructionen von kyklopischem Mauerwerk geben Halt. Auf dem höchsten westlichen Gipfel zwei restaurirte Rundhütten, deren eine die berühmte mit reichem ornamentalem Relief geschmückte Pedra Formosa enthält, die von einigen für einen Opferstein, von anderen für eine Giebelplatte, endlich auch für einen Grabstein gehalten wird. Unsere Verhandlungen brachten davon eine Skizze; deutlicher ist die Abbildung in dem Congressbericht und bei Cartailhac. Ohne dieser Frage näher zu treten, möchte ich doch darauf aufmerksam machen, dass das die Gliederung des Ganzen bedingende Haupt-Ornament wohl an eine menschliche Figur mit etwa zur Opferung ausgespreizten Beinen erinnert. Auch die beiderseits sich an das Schachbrett-

muster der Grundfläche anschliessenden Figurenpaare gleichen menschlichen Darstellungen, wie wir sie von den südamerikanischen Petroglyphen her kennen.

Die Ansiedelung von Sabroso ist älter als Citania. Eigentlich römische Sachen sind dort nicht gefunden, wohl aber mancherlei Steingeräth.

Auf dem Rückmarsche sah ich bei dem Dorfe Briteiros noch ein prähistorisches Ueberlebsel der wilden Zeit als Spielzeug in den Händen der Kinder, nehmlich das wohlbekannte Schwirrholz, und zwar nicht in der brasilischen Spindelform, sondern von rechteckiger Gestalt, so dass für Annahme eines brasi-

Fig. 4.



lischen Imports kein zwingender Grund vorliegt. Der landesübliche Name dafür ist Surra oder Abofagato. Näheres war nicht zu ermitteln.

Von Oporto aus war Coimbra, die alte Musenstadt, das nächste Ziel. Man glaubt sich hier in einer unserer kleinen Universitäts-Städte versetzt. Die malerische Lage, die altromanischen Bauten, die eigenthümliche Tracht der Studenten und Professoren, die ich bei Gelegenheit einer mit mittelalterlichem Pomp abgehaltenen Doctor-Promotion sah, die historischen Erinnerungen, die sich an jeden Fleck knüpfen und grossentheils die Dona Inez de Castro verherrlichen, geben der Stadt einen ganz eigenartigen Reiz.

Ich sah in Coimbra zwei ethnographische Sammlungen. Die eine gehört der Universität und bildet einen Theil des Museu da historia natural. Es ist eigentlich mehr Raritäten-Cabinet; wie meist in einem solchen, sind die werthvollsten Stücke schlecht oder gar nicht bestimmt. Das Wichtigste steht im grossen Schrank mit etwa einem Dutzend prachtvoller grotesker Thiermasken, angeblich afrikanisch, jedoch weit mehr an südamerikanische Formen, besonders die der Tecuna, erinnernd. Eine derselben stellt einen wohl charakterisirten Ameisen-

bären dar. Eine Anzahl schöner brasilianischer Keulen und Bogen entbehrt gleichfalls der Bestimmung.

Die zweite Sammlung ist Privatbesitz des Dr. Ribeiro, der 15 Jahre in den portugiesischen Colonien West-Africa's zugebracht hat. Der Haupttheil ist deshalb afrikanisch. Von grossem Interesse sind zwei lebensgrosse Modell-Figuren aus Dahome, einen Krieger und eine königliche Amazone in vollständigem Original-Costüm und Bewaffnung darstellend. Ferner eine Doppelmaske von Kabinda, deren Träger, mit einer Rassel in der Hand, Gaben heischt und den Tod dessen verursacht, der, ohne etwas zu geben, vorbeigeht.

Eine schöne Sammlung von Mosambique-Waffen, sowie marokkanische und Haussa-Objecte sind ferner zu nennen, endlich eine ganze Anzahl schöner indischer und ostasiatischer Stücke. Leider sind auch in dieser Sammlung die Bestimmungen oft ganz willkürlich, zum Theil sogar unsinnig. So sieht man Haussa-Schwerter als malaische Waffen, schön geschnitzte Ruderkeulen der Hervey - Inseln als arabische Objecte aufgeführt.

Das an der Mündung des Mondego malerisch gelegene Seebad Figueira da Foz besitzt ein sehenswerthes Museu municipal, gegründet und bis jetzt trefflich geordnet und geleitet von dem Advokaten Dr. Rocha, der auch längere Zeit in der Provinz Algarve archäologisch thätig war. Vor dem Hause ein Steinkistengrab in situ, in der Vorhalle römische Skelette in Stein- oder Thonplatten-Gräbern aus der Umgegend.

Der erste Saal enthält eine Zusammenstellung gewerblicher Producte der Provinz, besonders vorzügliche Glas- und Cementwaaren. Merkwürdig sind die von den Fischern gebrauchten Regenmäntel aus Seetang, die vollständig den japanischen Reisstrohmänteln gleichen. Der zweite Saal mit dem archäologisch-historischen Theil enthält römische Alterthümer und Objecte der Hausindustrie des vorigen Jahrhunderts. Es folgt die sogen. Sala da comparação der Vergleichs-Sammlung ethnologischer Gegenstände. Unter den brasilianischen Sachen ist eine Anzahl schöner Marajo-Stücke von Pacoval, die bekannten ornamentirten Tangas aus Thon hervorragend. Der vierte Saal enthält die eigentlichen vorgeschichtlichen Funde. Steingeräthe aus dem Alluvium von Fontella, mehrere prachtvolle Steinspitzen von der Serra do Cabo do Mondego, auch menschliche Gebeine von dort. Ferner keramische Reste: Topfscherben mit Zickzack-Ornamenten, aus den bekannten Höhlen von Palmella, sowie solche aus Dolmen der Umgegend, und endlich Funde von der luso-phönikischen Nekropole Fontevelha bei Bemsafrim (Algarve), Steinkisten-Gräber, phönikische Perlen und eine Inschriften-Tafel, über die Prof. Hübner in den Monumenta linguae ibericae gehandelt hat. Als Curiosum sei schliesslich noch ein Gypsmodell des ebenso unverwüstlichen, wie unglückseligen Canstatt-Schädels erwähnt.

Ein Tag wurde von Coimbra aus dem Besuche des herrlichen Bannwaldes von Bussaco gewidmet, in dem der Reisende sich gleichsam in die Vorzeit zurückversetzt wähnt, wo jungfräuliche Urwälder noch einen grossen Theil von Süd-Europa bedeckten; ein weiterer dem Prachtbau von Batalha, der Ruhestätte Heinrich's des Seefahrers. In der Nähe dieses Heiligthums, an das sich die stolzesten Erinnerungen der Geschichte Portugal's knüpfen, liegt Aljubarrota, wo im Jahre 1367 die Unabhängigkeit des Landes erstritten wurde.

Die Höhlen zwischen diesem Orte und Alcobaça haben prähistorische Funde geliefert, über die der Sammler, Apotheker M. Vieira de Natividade, in den Verhandl. des Congrès d'anthropologie, Paris 1889, berichtet hat. Die wichtigste Grotte ist die von Carvalhal, deren Objecte sich zum Theil in Lissabon befinden.

In Alcobaça sah ich im Hause des genannten Herrn Kupferäxte, Knochen-Idole und ornamentirte, durchbohrte Grünsteine (sog. Ribeirit oder Kaleit), Schalsteine mit Farbenresten, Fibrolith-Beile und sehr zierliche Silex-Pfeilspitzen.

Von den Sammlungen Lissabon's betrachten wir zunächst die kleineren. In den Ruinen der Igreja do Carmo, deren Reste die einzige in's Auge fallende Erinnerung an das furchtbare Erdbeben bilden, das im Jahre 1755 das damalige Lissabon in Trümmer legte, befindet sich eine interessante historische Collection, die auch manches Vorgeschichtliche, namentlich Steingeräthe, enthält. Unter den ethnographischen Dingen ist ein sehr seltenes Stück hervorzuheben, nehmlich eine jener merkwürdigen Trompeten der Botokuden aus der Schwanzhaut des Riesen-Gürtelthiers.

Das Vereinshaus der geographischen Gesellschaft enthält im unteren Stockwerke eine sehr reiche afrikanische Muster-Sammlung; besonders umfassend sind Flechtarbeiten und Thongefässe vertreten. In der Bibliothek befinden sich amerikanische Stücke, ältere Brasiliana, eine von Dr. Hoffman übersendete Auswahl nordamerikanischer Funde, sowie wichtiges südamerikanisches Karten-Material aus dem vorigen Jahrhundert.

Die Academia das sciencias beherbergt in beschränkten Räumen, aber von den HHrn. Delgado und Choffat trefflich geordnet, die grossartigen urgeschichtlichen Sammlungen. Dieselben sind in dem zusammenfassenden Werke Cartailhac's ausführlich besprochen und zum Theil abgebildet, so dass ich mich darüber kurz fassen kann.

Die in die Quaternär - Zeit hinaufreichenden Höhlenfunde von Peniche haben in ihren oberen Schichten jüngeren Alters ein gut erhaltenes Thongefäss, eigenthümlich ornamentirte Platten, unter den menschlichen Resten Schädel mit Trepanations-Marken geliefert. Aehnliches fand sich in der Casa da Moura, aus der auch ungeheure Mengen von Kaninchen-Knochen stammen. Aus den Grotten von Cascaẽs sind räthselhafte Marmorcylinder verschiedener Grösse zu nennen, aus den erwähnten von Carvalhal ein an amerikanische Formen erinnerndes Thongefäss in Thierform (Cartailhac l. c. p. 113). Die einer jüngeren Periode angehörigen Höhlen von Palmella lieferten schön ornamentirte Thonscherben. Aus den zahlreichen Dolmen des Landes stammen kurze mit Strich-Ornamenten versehene Steinkeulen (Cartailhac l. c. p. 136).

Von besonderem Interesse sind die Funde der Kjökkenmöddinger von Mugem, in jeder Beziehung den brasilianischen Sambaquis entsprechend, über die Hr. Rud. Virchow bereits ausführlich seiner Zeit berichtet hat. Die Mittelschränke enthalten allerlei Ergänzungen dazu. Interessant ist die Photographie eines prähistorischen Steinbruchs am Ausgang des Hauptbahn-Tunnels von Campolide. Es sind lange, niedrige Höhlungen in Kalkstein, aus dem man die eingesprengten Feuerstein-Knollen mittelst rundlicher Basaltsteine herausschlug.

Am Ende des Saales ein auf Kupfer eingegrabenes römisches Edikt aus den Kupferminen von Aljustrel.

Eine Auswahl der interessantesten Fundstücke ist in einem besonderen Schauschrank vereinigt. Er enthält typische Muster von Silexspitzen. Die in den Grotten von Carvalhal gefundenen Nachahmungen von Steinäxten mit rechtwinkligem Griff und Umschnürung, aus einem Stück Marmor, wie man ähnliche aus America kennt.

Ferner ornamentirte Schieferplatten von Peniche, sowie ähnlich gezeichnete phallusartige Platten aus der Casa da Moura bei Cesareda (Cartailhac l. c. p. 96) und endlich eine jener mit Strichen und Halbmonden in Relief verzierten

cylindrischen Steinkeulen von Granja do Marquez, sehr an die in Süd-Brasilien vorkommenden Steinkeulen erinnernd.

In einem Nebensaal befindet sich eine von dem Bibliothekar Dr. Leite de Vasconcellos angelegte Sammlung für moderne Volkskunde, von der ich nur die Amulette und Votiv-Figuren hervorhebe. Ich erwähne besonders die Spitzen von Stierhörnern, welche die Puellae publicae als Schutzmittel gegen bösen Blick (oder Infection?) unter ihren Kleidern am Gürtel tragen.

Mit einem der Conservatoren des Museums unternahm ich am 23. Juni einen Ausflug über Santarem nach Mugem, zur Besichtigung der Kjökkenmöddinger, die bei Gelegenheit des Congresses 1880 freigelegt waren. Wir gelangten von Mugem zum Casqueiro Moita de Sebastião, auf einem Hügel am Rande eines mit dem Tejo in Verbindung stehenden Sumpfes gelegen (Pantanal do duque), genauer beschrieben in den Comm. da commissão dos trab. geolog. II, fasc. I, von Fr. de Paula e Oliveira. Die Aufschlüsse waren jedoch wieder soweit verschüttet und überwachsen, dass ein klares Bild der Schichtung nicht mehr zu gewinnen war. Ich muss daher für alles Detail auf seinen Bericht verweisen. Immerhin ergab sich eine schlagende Analogie zwischen diesen Casqueiros von Portugal mit den brasilischen Sambaquis.

Als ich mich am 25. Juni nach Hamburg einschiffte, nahm ich den Eindruck mit mir fort, dass auch in beiden Ländern der iberischen Halbinsel die prähistorischen Studien mit regem Eifer gepflegt werden. Allen Herren, die in Museen und Privat-Sammlungen meine Studien auf's Zuvorkommendste unterstützten, sei hiermit mein verbindlichster Dank ausgesprochen. —

(22) Hr. G. Joachimsthal spricht über

angeborene Hand-Anomalien.

In den Sitzungen der Gesellschaft ist in letzter Zeit wiederholentlich über einzelne Fälle angeborener Anomalien an den Händen und Fingern Mittheilung gemacht worden. Es giebt mir dies die Veranlassung dazu, heute unter Demonstration theils der Patienten, theils von Gypsabgüssen, kurz über eine grössere Reihe solcher Deformitäten, die ich im Laufe der letzten Jahre zu sammeln Gelegenheit hatte, zu berichten. Theilweise handelt es sich um die häufigeren Fälle von Doppelbildungen, weiterhin um Defecte, theils isolirt an der Hand, theils combinirt mit solchen mehr centralwärts gelegener Theile, und endlich kann ich eine Reihe von Kranken demonstriren, die mit den seltener vorkommenden Verschiebungen, bezw. Verrenkungen einzelner Finger oder der ganzen Hände geboren wurden.

Zur ersteren Gruppe gehörig, demonstrire ich einige Hände mit überzähligen Fingern.

An den beiden Gypsabgüssen, die einem 34jährigen Patienten entnommen sind (Fig. 1), constatirt man beiderseits an der Ulnarseite der Hand das Vorhandensein eines rudimentären Fingers, der hier in lockerer Verbindung dem ersten Gliede des kleinen Fingers aufsitzt und mit einem wohlausgebildeten Nagel ausgestattet ist. Auf der linken Seite besteht daneben eine Verwachsung der beiden ersten Glieder des Ring- und Mittelfingers; auch die ersten drei Zehen zeigen beiderseits eine vollkommene Syndactylie.

Bei dem zweiten 48 Jahre alten Kranken ist der an der ulnaren Seite der rechten Hand an der Grenze des Mittelhandknochens und des ersten Gliedes dem ersteren gelenkig aufsitzende sechste Finger, der übrigens ein Analogon an dem

rechten Fusse besitzt, vollkommen ausgebildet und mit drei gegen einander beweglichen Phalangen ausgestattet. Der überzählige Finger steht zu dem kleinen Finger in einem Winkel von etwa 45° und beugt und streckt sich nur gemeinsam mit diesem. An der entsprechenden Stelle der linken Hand findet sich eine von der Entfernung eines Finger-Rudiments herrührende kleine Narbe. Bemerkenswerth ist, dass auch der vierte im frühen Alter verstorbene Sohn des Patienten beiderseits 6 Finger besass.

Im Gegensatz dazu betrifft die Doppelbildung im dritten Falle bei einem 13jährigen Knaben die Radialseite der Hand, an der eine Verdoppelung des linken Daumenendgliedes besteht. Das Doppelglied, dessen Knochen mit gesonderten Gelenkflächen der ersten Phalanx articuliren und passiv isolirt bewegt werden können, trägt zwei Nägel.

Gleichsam ein Mittelglied zwischen den Doppel- und Defectbildungen bietet die linke Hand einer 3jährigen Patientin, bei der es sich offenbar um ein Fehlen des Daumens und eine Verdoppelung des Zeigefingers handelt (Fig. 2).

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3. Fig. 4.



Fig. 6. Fig. 5.



Es schliessen sich nehmlich an 5 gut ausgebildete Mittelhandknochen 5 dreigliedrige Finger, so dass auch der am meisten radialwärts gelegene Finger, dem auch die Möglichkeit der Opposition fehlt und der dieselbe Länge besitzt, wie der benachbarte Zeigefinger, mit 3 Phalangen ausgestattet ist. Rechterseits zeigt der vermeintliche Daumen, der ebenfalls 3 Phalangen, die jedoch in ihrer Beweglichkeit zu einander beschränkt sind, aufweist, eine rudimentäre Entwickelung und ist ebenfalls unfähig zur Opposition[1]).

---

1) G. Joachimsthal: Ueber angeborne Anomalien an den oberen Extremitäten. Gleichzeitig ein Beitrag zur Vererbungslehre. Arch. f. klin. Chir. Bd. L. Heft 3.

Wie vortrefflich sich bei Patienten mit Defecten der Hände zuweilen deren Functionsfähigkeit gestaltet, kann ich unter Demonstration der Gypsabgüsse von 2 Patienten berichten. Mit einer nur aus 3 Fingern, vermuthlich Daumen, Zeige- und Mittelfinger, bestehenden rechten Hand (Fig. 3 und 4) vermag der betreffende Kranke so vorzüglich den Bogen zu dirigiren, dass er als Concertmeister an einem hiesigen grösseren Institut fungiren kann. Der zweite Abguss entstammt einem 9 Jahre alten Mädchen. Es schliessen sich bei ihm linkerseits an die kurze Handwurzel, die auf die normalen Vorderarmknochen folgt, nur 2 Metacarpalknochen, die ihrerseits wieder mit 2 zweigliedrigen Fingern articuliren (Fig. 5). Die beiden Mittelhandknochen sind derartig gelenkig mit der Handwurzel verbunden, dass sie ausser Flexions- und Extensions- noch Ab- und Adductionsbewegungen gegen einander auszuführen im Stande sind, wobei eine zwischen beiden Mittelhandknochen ausgespannte schwimmhautähnliche Falte mehr oder minder gedehnt wird. Obwohl nun die Möglichkeit einer Opposition der beiden vorhandenen Glieder mangelt, vermag die kleine Patientin dennoch mit grossem Geschick die Hand zum Nähen, Sticken und ähnlichen Leistungen zu benutzen, ja so vorzüglich zu schreiben, dass sie alle Mitschülerinnen ihrer Klasse hierin übertrifft. An der rechten Hand der Kleinen finden sich 3 dreigliedrige Finger (Fig. 6), die noch theilweise mit einander verwachsen sind; der rechten unteren Extremität fehlt das ganze Wadenbein und dem entsprechenden Fuss eine Zehe, so dass das linke Bein die einzige an der Patientin wohlausgebildete Extremität darstellt[1]).

Defecte an den Fingern und Händen combiniren sich bekanntlich häufig mit solchen mehr centralwärts gelegener Theile. Ich bin in der Lage, hierfür drei ausgezeichnete Beispiele zu demonstriren:

Bei einer 11jährigen Kranken findet sich, ausser der Deformität der rechten Hand (Fig. 7), eine Defectbildung der entsprechenden vorderen Brust-

Fig. 8.

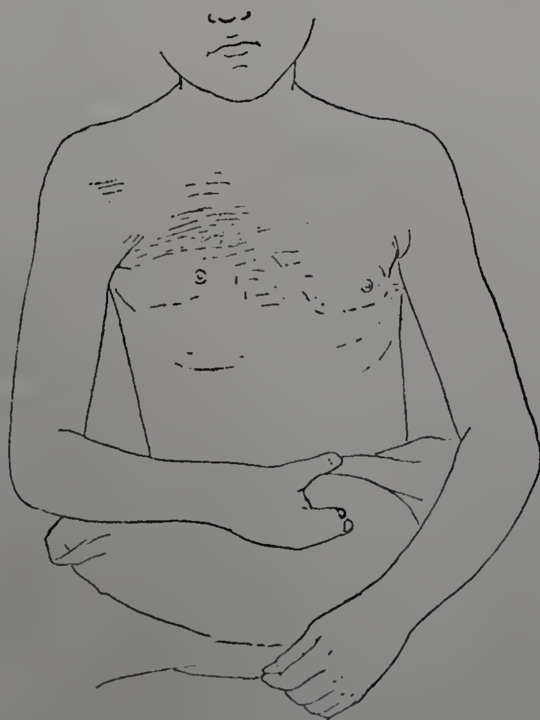


Fig. 7.



1) G. Joachimsthal: Ueber congenitale Finger-Anomalien. Zeitschr. f. orthop. Chir., Bd. II, S. 441; Ueber angeborne Defecte langer Röhrenknochen. Deutsche med. Wochenschrift 1894, Nr. 52.

wandhälfte. Die verbildete Hand besitzt nur 3 Finger, von denen die beiden ulnarwärts gelegenen wieder mit einander verwachsen sind. In der den Daumen und diese beiden Finger verbindenden Schwimmhaut stecken die beiden, ohne Finger endigenden rudimentären Mittelhandknochen, von denen der mehr radialwärts gelegene bis an den Rand der Schwimmhaut herabreicht, während der ulnarwärts gelegene mehrere Centimeter weiter proxinalwärts endet. Die einschlägigen Verhältnisse gelang es mir deutlich an einer Röntgen-Aufnahme darzustellen. Bei der Betrachtung der vorderen Brustwand findet sich rechterseits eine tiefe Einsenkung im Gegensatz zu einer buckelartigen Erhebung der linken Brustseite (Fig. 8). Ausser der Anomalie am Knochengerüst constatirt man ein Fehlen der Brust- und Rippenportion des grossen Brustmuskels, so dass man deutlich die einzelnen Rippen durch die Haut hindurchsieht, während die Schlüsselbeinportion des Muskels erhalten ist.

Unter den 89 in der Literatur bisher bekannt gewordenen Fällen derartiger einseitiger Defectbildungen der vorderen Thoraxwand und deren Muskulatur sind 11 mal gleichzeitige Deformitäten der Hand der afficirten Seite beschrieben. Meist bestanden hier Verwachsungen der einzelnen Finger; nur einmal fehlte die Hand ganz, ein anderes mal lief sie in einen einzigen Finger aus.

Fig. 9.

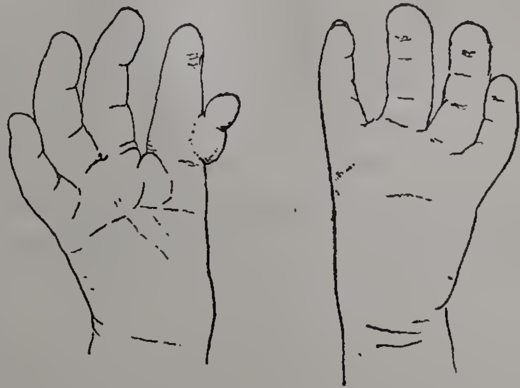


Bei dem nunmehr folgenden 11jährigen Knaben combinirt sich linkerseits das Fehlen des Daumens und des dazu gehörigen Mittelhandknochens mit einem Fehlen des Radius (Fig. 9). Die Ulna ist verdickt, stark ulnarwärts convex gekrümmt und 4 *cm* kürzer, als auf der anderen Seite. Das Olecranon sitzt fest in seiner Fossa humeri, wie überhaupt der Bandapparat des Ellbogengelenks ein äusserst straffer ist, so dass keine abnormen Rotations-Bewegungen zu Stande kommen können. Flexion und Extension finden in normalen Grenzen statt. Pro- und Supination sind aufgehoben. Die Handwurzelknochen liegen mit ihren Articulationsflächen an der Radialfläche der Ulna; der Processus styloides ulnae ragt an dem unteren Ende des Vorderarms schroff hervor; oberhalb desselben zeigt die Haut eine narbenartige Einziehung. Was die Bewegungen im Handgelenk anbetrifft, so sind Flexion und Extension, sowie die Radialabduction unbeschränkt; die Ulnarabduction ist passiv so weit zu führen, dass noch etwa 30° an der geraden Stellung fehlen. Der Knabe ist im Stande (ähnlich wie in einer Beobachtung von Sayre) bei gebeugtem Vorderarm die Hand oberhalb des Ellbogengelenks an die Vorder-, bezw. Hinterseite des Oberarms anzulegen. Rechterseits fehlt der Daumen gleichfalls. Dafür sass der Radialseite des Zeigefingers, dort, wo wir noch jetzt eine kleine Narbe finden, ein rudimentärer Finger auf, welcher innerhalb des ersten Lebensjahres entfernt wurde.

Wir treffen diesen rudimentären Finger, der, wie auch eine Photographie mit Röntgen-Strahlen erweist, zwei dünne, durch ein Gelenk verbundene Phalangen zeigt, noch bei dem jetzt 9 Jahre alten Bruder des Knaben, ebenfalls auf dessen rechter Seite (Fig. 10). Schwieriger deuten sich bei ihm die Veränderungen auf der

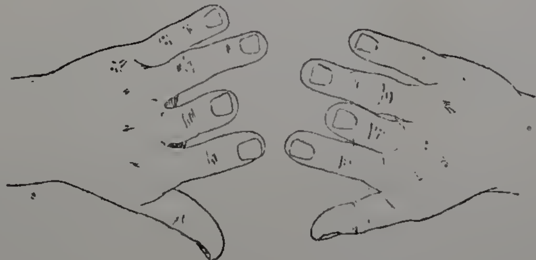
linken Seite. Die ganze Extremität, mitsammt dem Schultergürtel, ist hier in der Entwickelung zurückgeblieben, so dass sämmtliche Knochen, vom Schulterblatt angefangen bis zu den Fingern, sich als kürzer und dünner erweisen, als auf der rechten Seite. Ebenso ist die Muskulatur, und zwar in höherem Grade, als es dem geringeren Gebrauch des Gliedes entspräche, atrophisch, namentlich der Deltoides, so dass man deutlich die einzelnen Gelenk-Constituentien des Schultergelenks durch ihn hindurch nicht nur fühlt, sondern auch sieht. Der äusserst dünne Humerus endet nach unten in zwei wohlgebildete Condylen, zu denen das Olecranon in normalen Beziehungen steht. Unterhalb des Condylus internus humeri zeigt sich an der normalen Stelle des Capitulum radii eine Lücke, und die weitere Untersuchung ergiebt ein Fehlen des Radius in seinem obersten Abschnitte. Weiter unten lässt sich der letztere deutlich neben der hier gerade verlaufenden Ulna nachweisen. Im Ellbogengelenk ist die Pro- und Supination aufgehoben; der Vorderarm steht in starker Pronationsstellung. Auch die Flexion und Extension sind wesentlich eingeschränkt, letztere um etwa 35—40°. Der Hand fehlt wiederum der Metacarpus pollicis und der Daumen.

Fig. 10.



Recht interessant in Bezug auf Vererbung angeborner Hand-Anomalien sind dann die beiden Hände einer jetzt 27jährigen Patientin (Fig. 11), die ich leider nur an Gypsabgüssen zu demonstriren vermag. Die fragliche Anomalie findet sich nehmlich auch bei der älteren und jüngeren Schwester der Kranken und deren Kindern, während ein Bruder selbst frei ist, dagegen einen Sohn besitzt, der die gleichen Deformitäten aufweist. Die Affection besteht beiderseits in einer Verkürzung des Zeige- und besonders des Mittelfingers, als deren Ursache sich das Fehlen einer Phalanx dieser Finger ergiebt.

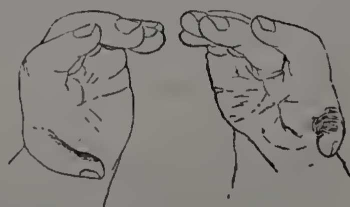
Fig. 11.



Wir kommen endlich zu einer kleinen Gruppe von Verbildungen, bestehend in Verschiebungen, bezw. Verrenkungen einzelner Finger oder der ganzen Hände.

Angeborene dorsale Verrenkungen der Daumen in den Gelenken mit den dazugehörigen Mittelhandknochen, eine sonst bisher nicht beschriebene Affection (Fig. 12), zeigt eine 34jährige Frau, übrigens die Mutter der beiden vorher demonstrirten Knaben mit Radiusdefecten und des Mädchens mit der Verdoppelung des Zeigefingers (Fig. 2). Die Daumen, die sich in fixirter Flexionsstellung finden, sind gegenüber der Norm rudimentär entwickelt. Daneben bestehen, wahrscheinlich ebenfalls angeboren, permanente Beugestellungen in dem Gelenk zwischen erster und zweiter Phalanx des kleinen Fingers.

Fig. 12.



Ich zeige dann an 3 Kranken eine Affection, auf die neuerdings von Herzog in München die Aufmerksamkeit gelenkt wurde. Dieselbe besteht darin, dass die Endglieder des Daumens nicht die direkte geradlinige Fortsetzung des ersten Gliedes bilden, sondern nach der ulnaren Seite hin abweichen, wodurch von den 2 Gliedern ein ulnarwärts offener Winkel gebildet wird. Die Affection hat am meisten Aehnlichkeit mit der am Kniegelenk als X-Bein oder Genu valgum bezeichneten Deformität, auch darin, dass sie, wie diese, in der Beugestellung verschwindet. Ich möchte daher für die Verbildung die Bezeichnung Pollex valgus, bezw. bei Abweichung nach der entgegengesetzten Seite, Pollex varus vorschlagen. Die Anomalie findet sich auf beiden Seiten bei einer 41jährigen Frau (Fig. 13) und deren 10jährigem Sohne (Fig. 14), bei letzterem

Fig. 13.

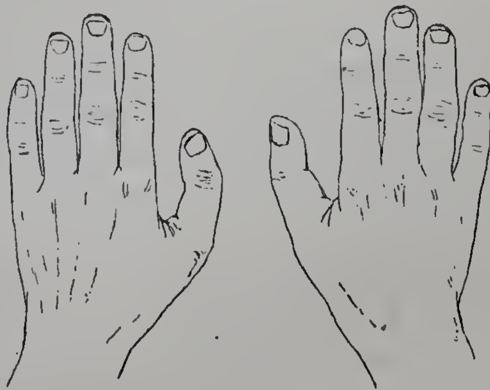
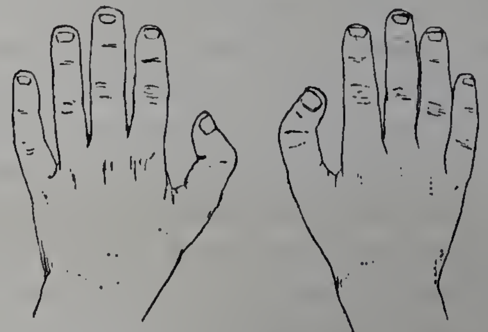


Fig 14.



combinirt mit einem rechtsseitigen angebornen Klumpfuss. In der fraglichen Familie waren noch ausserdem 3 weitere Mitglieder mit der gleichen Hand-Anomalie behaftet[1]). Die Affection in geringerem Grade zeigt dann noch die 5jährige Tochter der mit den angebornen Verrenkungen der Daumen behafteten Frau.

Der Aehnlichkeit halber demonstrire ich dann 2 Gypsabgüsse, entstammend einem 8jährigen Knaben mit Verschiebungen der ganzen Hände nach der ulnaren Seite herüber. Die Affectionen gehören eigentlich streng genommen nicht in mein Thema; es handelt sich nehmlich um die Folgen vererbter Syphilis. Wegen des durch diese Krankheit herbeigeführten verstärkten Wachsthums nur des einen der beiden Vorderarmknochen, des Radius, musste dieser Knochen selbst sich krümmen und die Hand nothgedrungen eine Abweichung nach der ulnaren Seite einnehmen. Interessant ist, dass eine erfolgreiche antisyphilitische Behandlung auch die Stellung der Hände wesentlich zu bessern im Stande war[2]).

Schliesslich zeige ich noch 2 Fälle der nicht allzu seltenen angebornen Abschnürung ganzer Theile der Extremität. Zumal nachdem es gelungen ist, bei der Geburt der betreffenden Individuen gleichzeitig das abgeschnürte Stück aufzufinden, nimmt man an, dass es sich hierbei um intrauterine Amputationen, be-

---

1) G. Joachimsthal: Ueber angeborne seitliche Deviationen der Finger-Phalangen. Verhandl. der Berliner medicinischen Gesellschaft, Sitzung vom 7. December 1892; Zeitschrift f. orthop. Chir., Bd. II, S. 265.

2) Derselbe, Ueber Knochen-Deformitäten bei hereditärer Lues. Deutsche medicinische Wochenschrift 1894. Nr. 21.

dingt durch einschnürende Stränge von Seiten des Amnion oder der Nabelschnur handelt. Es befindet sich die Abschnürungsstelle, sowohl bei dem 20jährigen, wie bei dem 5jährigen Patienten, an der Grenze des oberen und mittleren Drittels des Vorderarms. —

(23) Hr. F. v. Luschan zeigt eine grössere Anzahl menschlicher Schädel, darunter:

1. drei trepanirte Schädel von Tenerife.

Dieselben sind bereits in meinem Anhange zu Hans Meyer, die Insel Tenerife, Leipzig 1896, kurz beschrieben worden. Alle drei haben völlig glatte Narben, so dass die Operation jedenfalls von vollständiger Heilung der Knochenwunde gefolgt gewesen sein muss. Bei dem einen der Schädel befindet sich am Grunde einer sehr flach trichterförmigen Narbe am rechten Scheitelbein ein grosser, unregelmässig länglicher, perforirender Defect von etwa 36 *mm* Länge und 22 *mm* Breite; bei dem zweiten Schädel trifft ein ähnlicher, aber kleinerer Defect das linke Scheitelbein, bei dem dritten (Fig. 1) das Stirnbein, etwa fingerbreit über der

Figur 1.



Trepanirter Schädel aus Tenerife.

linken Augenhöhle, also etwas zu hoch, als dass man noch an eine Operation wegen Quintus-Neuralgie denken könnte; man sieht aber etwas, wie eine geheilte Fractur, vom unteren Rande der Trepanations-Narbe zum oberen Rande der Augenhöhle sich hinziehen; es ist daher nicht unwahrscheinlich, dass man in diesem einen Falle im Anschluss an eine traumatische Verletzung des Stirnbeins trepanirt hat. In den beiden anderen Fällen wurde aber zweifellos aus anderen Gründen

operirt, ohne irgend welchen Zusammenhang mit einer vorhergegangenen Verletzung.

Seither sind mir noch 7 weitere Fälle von Trepanation bei alten Schädeln von Tenerife bekannt geworden. Als ich den erwähnten „Anhang“ schrieb, lagen mir nur 52 Schädel von dort vor, von denen 45 von Hans Meyer selbst gesammelt waren; seither habe ich 158 weitere Schädel aus Tenerife gesehen, von denen 153 dem Völker-Museum in Leipzig, 5 dem Museum in Braunschweig gehören; bei den ersteren finden sich die folgenden Trepanationen:

1. Schädel Nr. 18; an der linken Hälfte der Hinterhauptschuppe, etwa 1 *cm* von der Mittellinie entfernt und 4 *cm* unter dem Lambda eine für meinen Mittelfinger durchgängige, rundliche, tadellos vernarbte Knochenwunde.
2. Schädel Nr. 98; an der linken Seite, da wo Kronennaht und Lin. semic. sich schneiden, eine unregelmässige Narbe mit völlig glatter Oberfläche, aussen 35 × 40 *mm* messend, während auf die Perforation selbst nur etwa 14 und 27 *mm* entfallen.
3. Schädel Nr. 106; im rechten Scheitelbein ein unregelmässig länglicher Defect, 36 und 21 *mm* messend, der Rand etwa zur Hälfte (nach vorn und innen) vollkommen glatt und glänzend, zur anderen Hälfte rauh, durchaus ohne jede Spur von Reaction, indem auch die glatten Stellen des Randes nicht etwa durch Narbenbildung, sondern ganz zweifellos durch mechanisches Poliren glatt geworden sind, wie aus mehrfachen Spuren einwandfrei erhellt. Ich dachte zunächst an eine moderne Fälschung oder an irgend welche Experimente, die ein moderner Canariote mit dem Schädel vorgenommen; es scheint mir aber, nach der beinahe gleichmässigen Färbung des Ganzen, wahrscheinlicher, dass es sich um eine alte Operation handelt; ich bin aber geneigt, sie für eine postmortale zu halten. Natürlich ist auch eine Operation intra vitam nicht ausgeschlossen, aber die Art und Weise der Glättung würde jedenfalls auf eine ungemein zeitraubende und gefährliche und dabei doch eigentlich zwecklose Operations-Methode hinweisen. Allerdings würde dann die Vorstellung nahe liegen, dass die in dem vorliegenden Falle angewandte Technik eine ungewöhnliche war und deshalb auch zum Tode führte, bevor noch die Operation zu Ende gebracht werden konnte.
4. Schädel Nr. 139. Im Stirnbein, fingerbreit über dem Rande der linken Augenhöhle, ein gut und glatt geheilter Knochendefect, kraterförmig, aussen rundlich mit etwa 22 *mm* Durchmesser, innen nur 6 zu 10 *mm* messend.
5. Schädel Nr. 141. In der Bregma-Gegend eine sehr grosse, 83 zu 77 *mm* messende rauhe Narbe, von der Art, wie sie in der nächsten Mittheilung behandelt werden wird; in der Mitte dieser grossen Narbe ein kleines Loch, aussen etwa 13 zu 14, innen nur etwa 7 zu 9 *mm* messend, anscheinend von einer Trepanation herrührend, die von einer sehr lange dauernden, schweren und wohl lethalen Knochen-Eiterung gefolgt war.
6. Schädel Nr. 143. In der Mittellinie des Schädels ist 16 *mm* über der Nasenwurzel der Stirnsinus eröffnet, anscheinend nicht durch ein Trauma, sondern durch regelrechte Trepanation in der üblichen Schabe-Technik. Die Wunde ist völlig glatt vernarbt.
7. Schädel Nr. 146; glatt geheilte Trepanation über der linken Augenhöhle, 25 × 13 *mm* messend, wohl sicher wegen Quintus-Neuralgie unternommen.

Zu den 3 früher von mir erwähnten Fällen sind also noch 7 neue dazugekommen, so dass wir im Ganzen unter 210 Schädeln von Tenerife 10 trepanirte

haben; das ergiebt rund 5 pCt. Trepanirte, also eine ganz erstaunliche Häufigkeit, welche annehmen lässt, dass die Indicationen für die Operation sehr zahlreich waren, in ähnlicher Weise etwa, wie ich dies a. a. O. nach Martin und Amedie Paris für die Berberischen Kabylen am Dschebl Aurès berichtet habe. —

2. Schädel mit Narben in der Bregma-Gegend.

Unter den 210 Schädeln von Tenerife, welche in der vorhergehenden Mittheilung erwähnt wurden, sind 25, also über 10 pCt., mit Narben, entweder genau in der Gegend der grossen Fontanelle, oder in so unmittelbarer Nachbarschaft derselben, dass nur an eine unabsichtliche und unbewusste Verschiebung gedacht werden kann.

Von diesen Schädeln habe ich bereits 7 in der vorläufigen Notiz erwähnt, welche als Anhang zu Dr. Hans Meyer's Buch über Tenerife erschienen ist, 16 gehören dem Museum in Leipzig, 2 dem in Braunschweig. Schon Olivia M. Stone[1]) scheint, wie mir jetzt mein Schüler, Herr Laufer mittheilt, ähnliche Narben bemerkt zu haben, sowohl in Santa Cruz, als in Las Palmas, aber sie beschreibt sie nicht näher und findet es nur „curious to note, that they were all in the same place, as though the weapon, with which they fought, or stone thrown, was always the same, and handled in a similar way by the warrior.“ Eine solche Auffassung unserer Narben ist ja natürlich die einfachste und sich zunächst darbietende, aber ich kann ihr unmöglich beistimmen. Es scheint mir ganz undenkbar, dass irgend eine Waffe derartige Verletzungen hervorbringen könnte; es handelt sich ja im Wesentlichen und in den meisten Fällen um Substanzverluste, welche gerade die Scheitelhöhe des Schädels betreffen, und manchmal scheint eben nur eine flache Calotte entfernt zu sein, so dass der Schädel-Contour sowohl in der Seiten- als in der Vorderansicht oben mit einer ganz geraden Linie abschliesst. Wenn derartige Verletzungen mit einer Waffe hervorgebracht werden sollen, so könnte das nur mit einem Schwerte geschehen, das genau parallel zur Horizontal-Ebene des Schädels geschwungen ist, diesen aber wenig mehr als eben tangiren darf. Ich brauche eine solche Bedingung nur zu erwähnen, um sie sofort als unerfüllbar zu bezeichnen; derartige flache Hiebe können ja durch Zufall ab und zu einmal vorkommen, aber doch nur als grosse Seltenheiten, nicht als Regel ohne Ausnahmen. Ebenso ist nicht daran zu denken, dass die alten Canarier ihre Köpfe in einen Apparat befestigen liessen, der gerade nur die Scheitelhöhe frei liess, die dann durch einen Schwerthieb wie durch ein Mikrotom abgetrennt wurde, — wir müssen also nach anderen Erklärungen suchen.

Die genaue Betrachtung der 25 mit solchen Narben versehenen Schädel, die ich in den letzten Wochen gesehen habe, ergiebt zwar mancherlei individuelle Abweichungen, besonders was die Grösse und den Heilungszustand der Verletzung betrifft, aber auch viel Gemeinsames. So zeigt sich, dass fast in allen Fällen die Narbe ringsum völlig scharf gegen ihre Umgebung, also gegen den gesunden normalen Knochen abgegrenzt ist; wo dies nicht der Fall ist, betrifft die Abweichung von der Regel stets nur einen kleinen Theil des Umfanges der Narbe; an einer solchen Stelle geht diese dann allmählich und unmerkbar in das normale Gewebe über. Aber das gilt immer nur für einen Theil des Narbenrandes, der sich an den anderen Stellen ganz scharf, wie mit dem Messer geschnitten, von der Umgebung abhebt.

Die Narben finden sich meist an Schädeln älterer Leute, bei denen die Nähte schon stark verschmolzen sind; wo überhaupt aber die Nähte eines Schädels noch

1) Tenerife and its six satellites, 2 vol. London 1887.

erkennbar sind, da lassen sie sich ebenso deutlich, wie an den gesunden Stellen, auch in der Narbe selbst erkennen.

Eine einzige unserer 25 Narben ist nahezu rundlich, alle anderen sind länglich eiförmig; ihre Längsaxe fällt stets mit der des Schädels zusammen.

Die Narben sind häufig durchaus eben, glatt und glänzend, oft aber auch uneben, stellenweise mit aufgelagerten Osteophyten, in der Mitte manchmal sogar mit kleinen drusigen Knochen-Neubildungen. Aber auch solche Narben sehen fast durchweg so aus, dass man eine, wenn auch anscheinend verzögerte, so doch sicher vollständige Heilung mit Nothwendigkeit annehmen muss; nur in einigen wenigen Fällen ist die Narbe matt, rauh und leicht zerklüftet, als ob eine schwere Knocheneiterung bis zum Tode angedauert hätte.

Von sämmtlichen Narben misst die kleinste nur etwa 25 *mm* im Durchmesser, die grössten aber haben eine Länge von 90 und eine Breite von 70 *mm*, so dass sie eine Oberfläche von etwa 50 *qcm* erreichen und der Fläche eines Handtellers nur wenig nachgeben.

Männliche und weibliche Schädel scheinen etwa gleichmässig von dieser Verunstaltung betroffen zu sein, soweit ich das mir gegenwärtig bekannte Material mit Bezug auf das Geschlecht richtig beurtheile. Es giebt hier aber eine Schwierigkeit, die noch nicht ganz aufgeklärt ist: unter den Canarier-Schädeln der Berliner Sammlung befinden sich nehmlich nur 22 pCt. weibliche gegen 78 pCt. männliche Schädel, und auch unter den 153 Schädeln in Leipzig sind etwa 110, also rund 70 pCt., männliche; hingegen führt Barnard Davis in seinem Thesaurus 12 Canarier-Schädel von einem und demselben Fundorte an, von denen nur ein einziger männlich, alle anderen aber weiblich sind. Es scheint daher, als ob die alten Canarier Männer und Frauen an getrennten Stellen beigesetzt hätten. Die vergleichende Statistik wird dadurch sehr unsicher, immerhin aber vertheilen sich unsere Narben recht gleichmässig auf beide Geschlechter.

Fragen wir nun nach der Bedeutung und der Ursache dieser Narben, so könnte bei einem der Schädel vielleicht Atrophie durch lange fortgesetzt einwirkenden Druck in Frage kommen und bei einem oder zwei anderen auch ein mit lange andauernder und künstlich unterhaltener Eiterung der Weichtheile verbundener Reizungszustand des Knochens, aber mir scheint beides unwahrscheinlich, — ich kann in diesen Defecten und Narben nur die Producte regelrechter chirurgischer Eingriffe erkennen. Vor allem scheint es mir ausgeschlossen, hier an einfach pathologische Veränderungen zu denken, wenigstens kenne ich keine Knochenkrankheit, die da irgend in Frage kommen könnte. Bei einzelnen unserer 25 Schädel würde es nahe liegen, an versuchte oder begonnene und dann nicht zu Ende geführte Trepanation zu denken; aber die constante Lage der Verletzung in der Bregma-Gegend spricht ganz entschieden gegen eine solche Annahme, wissen wir doch, dass es für die Trepanation keinen solchen Locus praedilectionis giebt, weder im Allgemeinen, noch speciell bei den alten Bewohnern von Tenerife.

Ich bin daher der Ansicht, dass es sich bei allen diesen 25 Schädeln ohne Ausnahme um Narben handelt, welche durch Wegschaben der äusseren Schichte des Schädeldaches entstanden sind. In welcher Absicht eine derartige curiose und meines Wissens bisher völlig unbekannt gewesene Operation ausgeführt worden sein mag, werden wir vielleicht nie erfahren, wenn wir nicht eine ähnliche Sitte bei einem heute noch lebenden Naturvolke finden sollten, oder wenn nicht etwa die älteste Literatur über die Canarischen Inseln, die ich nur sehr ungenügend kenne, einen Aufschluss bringt.

Inzwischen möchte ich an irgend einen Zusammenhang dieser Sitte mit der Trepanation denken. Thatsächlich besitzt die Leipziger Sammlung zwei Schädel mit sehr ausgedehnten derartigen Narben, in deren Mitte es zu vollständiger Perforation des Schädeldaches, also zu einer wirklichen Trepanation gekommen ist. Wir wissen, dass schon während der Renthierzeit in Frankreich allerhand mystische Vorstellungen mit der Trepanation verbunden gewesen sein müssen, — wurden doch sogar nach dem Tode eines trepanirten Menschen Stücke von der Umgebung

Figur 2.



Bregma-Narbe, natürl. Grösse. Schädel aus Tenerife der Berliner Sammlung.

der Narbe aus dem Schädel gebrochen, zugeschliffen und als Amulet getragen! In ähnlicher Weise könnte man denken, dass auch schon das blosse Anschaben des Schädels irgendwie von mystischer Bedeutung gewesen sein möchte. Jedenfalls scheint auch das angewandte Instrumentarium beiden Operationen gemeinsam gewesen zu sein; es bestand wohl nur in einfachen Messern, mit denen der Knochen langsam weggeschabt wurde. Von bohrerartigen Werkzeugen, wie sie von den benachbarten Berbern am Dschebl Aurès in Algerien noch heute zum Trepaniren gebraucht werden, ist nirgends eine Spur nachweisbar, hingegen könnte man aus

dem oben, S. 64, unter Nr. 3 erwähnten Falle (wenn es sich da wirklich um eine intra vitam gemachte Operation handelt) schliessen, dass auf das Glätten der Wundränder und Wundflächen ganz besondere Sorgfalt verwendet worden ist, — anscheinend sogar unter Anwendung von Polirsteinen! Aber ich möchte auf diesen einen, völlig unsicheren Fall gar kein Gewicht legen; das Wesentliche ist, dass die grosse Mehrzahl unserer Trepanationen und unserer Bregma-Narben durch Schaben mit Messern, wahrscheinlich sogar mit Steinmessern, zu Stande kam.

So fremdartig uns aber auch derartige, anscheinend nur auf Aberglauben und unklaren mystischen Vorstellungen beruhende Operationen erscheinen, so werden

Figur 8.



Bregma-Narbe, natürl. Grösse. Schädel aus Tenerife der Braunschweiger Sammlung.

wir uns doch andererseits sagen müssen, dass das Wegschaben eines Theiles der Schädelwand ein ungefährlicher und harmloser Eingriff ist, wenn wir es mit der völlig durchgeführten Trepanation vergleichen, die uns doch in einer grossen Zahl gut geheilter Fälle für die alten Canarier völlig sicher und einwandsfrei vorliegt.

Diese Mittheilung kann nur einen vorläufigen Charakter haben, weil ein grosser Theil des in Frage kommenden Materiales in Leipzig liegt, und wie ich annehme, dort veröffentlicht werden wird. Eine solche Veröffentlichung müsste die sämmt-

lichen Bregma-Narben in natürlicher Grösse in Lichtdruck oder Heliogravure wiedergeben. Ich besitze zwar Papier-Abklatsche und Gyps-Abgüsse von sämmtlichen Narben; ich möchte aber der Publication eines so überaus kostbaren Materiales durch die Leipziger Gelehrten nicht vorgreifen, und das in Berlin und Braunschweig befindliche Material reicht allein nicht aus, um ein völlig erschöpfendes und abschliessendes Bild der Verhältnisse zu geben, weil sich gerade unter den Leipziger Schädeln die schönsten und grössten Bregma-Narben befinden; ich beschränke mich daher auf die beiden Abbildungen (Fig. 2 und 3), welche das Wesen dieser Narben gut erkennen lassen.

Derartige Narben, wie ich sie hier an Canarier-Schädeln beschreibe, sind bisher völlig ohne jede Analogie gewesen; es ist ein sonderbares Zusammentreffen, dass gleichzeitig Manouvrier[1]) einige Schädel aus neolithischer Zeit beschreibt, die im Dép. Seine et Oise gefunden wurden und analoge Narben aufweisen, welche die Form eines T haben, dessen senkrechte Haste der Pfeilnaht entspricht, während die quere etwas oberhalb des Lambda-Winkels zu liegen kommt. Es ist nicht unmöglich, dass auch diesen Verletzungen ähnliche Anschauungen, sei es nun religiöser oder therapeutischer Art, zu Grunde liegen, wie den Bregma-Narben der Canarier. —

Hr. Rud. Virchow: Mir sind Veränderungen der Sagittalgegend, wie sie Hr. v. Luschan zeigt, lange bekannt. Zur Zeit, wo ich als junger Unterarzt auf der Irren-Abtheilung der hiesigen Charité beschäftigt war, wendete der dirigirende Arzt, Prof. Ideler häufig bei Geisteskranken Brechweinstein-Salbe zu Einreibungen auf den Scheitel an, um die im Inneren vorausgesetzte Entzündung „abzuleiten“. Es entstanden dadurch Geschwüre, die gelegentlich den Schädel angriffen und bis zur Perforation fortschritten. Ein solches Präparat, welches genau der Fig. 3 des Hrn. v. Luschan gleicht, ist noch in der Sammlung des Pathologischen Instituts vorhanden. Dass die alten Canarier ähnliche Reizmittel angewendet haben, scheint mir nicht ausgeschlossen. —

3. Defecte des Os tympanicum an künstlich deformirten Schädeln von Peruanern.

(Hierzu Tafel III.)

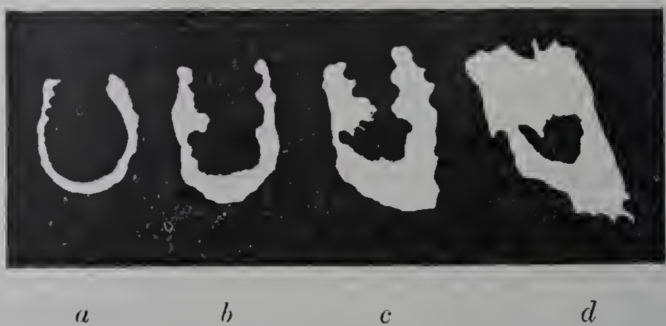
Dass die künstliche Deformation des Schädels Einfluss auch auf die Form der Gehörgänge haben kann, hat Rud. Virchow 1894 (Verhandl. S. 406) gezeigt. Er wies darauf hin, dass unter 158 von Hrn. Uhle in Nord-Argentinien gesammelten, meist deformirten Schädeln 63 mal, also bei 42,5 pCt. Abplattungen und Verengerungen der Gehörgänge vorkämen. Bei 17 pCt. dieser selben Schädel fanden sich ausserdem partielle Hyperostosen des Os tympanicum und bekanntlich hat man versucht, auch wirkliche Exostosen im Gehörgang auf Deformation des Schädels zurückzuführen, offenbar mit Unrecht, denn die grössten Exostosen kommen ohne Deformation vor und gerade bei den am meisten deformirten Schädeln finden sich keine Exostosen, wie Rud. Virchow mehrfach hervorgehoben hat. Thatsächlich ist die Veranlassung zu den ächten Exostosen des Gehörganges noch völlig unklar; in einzelnen Fällen liegt sie vermuthlich in dem constanten Reiz, der durch schweren Ohrschmuck und grosse Ausdehnung des Ohrläppchens bedingt wird.

Hingegen möchte ich im Folgenden auf eine Erscheinung hinweisen, die wohl

1) Rev. mens. École d'anthropol. 1896.

sicher mit dem Deformiren der Schädel im Zusammenhang steht, aber soviel ich weiss, bisher nicht beachtet worden ist. Es handelt sich um Lücken und Substanzverluste im Os tympanicum. Dieses etwas eingerollte Knochen-Plättchen, welches die vordere und untere Wand des Gehörganges bildet, entsteht bekanntlich aus einem ursprünglich offenen Ringe; Zuckerkandl[1]) und Bürkner[2]) haben die weiteren Wachsthums-Verhältnisse zuerst vollkommen klar gelegt, viele anatomische Lehrbücher ignoriren sie aber bis zum heutigen Tage. Es empfiehlt sich daher, um das zu erläutern, was ich Neues zu zeigen habe, erst das bisher Bekannte kurz anzudeuten. Das nachstehende Schema (Fig. 1), nach eigenen Präparaten, aber

Figur 1.



a *b* *c* *d*

Schematische Darstellung der Entwickelung des Paukenringes zum Os tympanicum.

mit Benutzung einer Skizze von Bürkner entworfen, soll die Entwickelung des normalen Paukenringes innerhalb der zwei ersten Lebensjahre versinnlichen. Nahe dem offenen Ende des Ringes bilden sich schon früh kleine Vorsprünge, die Zuckerkandl als Tubercula tympanica antica und postica beschrieben hat. Sie sind völlig unregelmässig; sehr häufig entsteht vorn ein grosser, hinten ein Paar kleinerer Vorsprünge, wie dies bei *b* ersichtlich ist, oder umgekehrt. Diese Vorsprünge werden immer grösser, bis sie schliesslich zusammenfliessen und eine Lücke einschliessen, wie sie bei *d* schematisch gezeichnet ist.

Im Laufe der nächsten Lebensjahre pflegt sich auch diese Lücke allmählich mit Knochenmasse auszufüllen, so dass sie im fünften Lebensjahre meist vollkommen verstrichen ist. Sie bleibt aber, wie Bürkner gezeigt hat, in sehr vielen Fällen persistent; dieser hat in Würzburg, Frankfurt a. M. und Dresden eine Reihe von 1060 Schädeln darauf hin untersucht, und giebt als Resultat ein Schema, das ich hier mit einer kleinen Modification (Abtrennung der „Malayen“ [inclus. Polynesier und Mikronesier] von den „Papua“) wiederhole.

Rassen:	Kaukasier	Mongolen	Aethiopier	Amerikaner	Malayen	Papua	Summa
Zahl der Schädel	765	36	23	32	88	116	1060
ohne Lücke . .	598	29	18	26	67	91	829
mit Lücke . .	167	7	5	6	21	25	231
mit Lücke in Procenten . .	21,9	19,5	21,7	18,9	23,8	21,5	21,7

1) Zur Entwickelung des äusseren Gehörganges. Monatsschrift für Ohren-Heilkunde. 1873.
2) Beiträge zur Anatomie des Gehörorgans. Archiv f. Ohren-Heilkunde, XIII. 1878.

Aus dieser Tabelle würde sich ergeben, dass Lücken im Os tympanicum weit häufiger sind, als gewöhnlich angenommen wird, und dass sie bei allen Rassen ungefähr gleichmässig vertheilt sind. Inwieweit das letztere zutrifft, vermag ich nicht anzugeben; jedenfalls ist das von Bürkner untersuchte Material viel zu klein, als dass seine Statistik irgendwie zuverlässig erscheinen könnte; auch sind, soviel ich weiss, ähnliche Untersuchungen seither nicht wieder aufgenommen worden; auf grosser Basis unternommen, würden sie sicher ein gutes Thema für eine Dissertation geben. Persönlich habe ich einstweilen den Eindruck, als ob diese Lücken viel weniger häufig wären, als Bürkner nach seinem kleinen und unzulänglichen Materiale annehmen konnte; immerhin habe ich selbst ein Paar Tausend Schädel aus sehr verschiedenen Gegenden darauf hin angesehen und kann bestätigen, dass solche Lücken thatsächlich wohl bei allen Rassen gefunden werden. Sie entsprechen vollkommen den normalen Lücken im Os tympanicum zweijähriger Kinder und sind nichts weiter, als ein Ausdruck mangelhafter Ossification.

In strictem Gegensatz zu ihnen stehen andere Lücken, die an derselben Stelle durch Usur entstanden sind; schon Hyrtl (Wiener S.-B., XXX) und Zuckerkandl haben auf diese Art von Lücken aufmerksam gemacht, aber letzterer wies darauf hin, dass das Os tympanicum schon nach dem 30. Lebensjahre anfange zu atrophiren und Hyrtl nimmt eine wirkliche Usur durch den Gelenkkopf des Unterkiefers an. Soweit ich diese Sache verfolgt habe, ist der Gelenkkopf selbst wohl in den meisten Fällen an solcher Usur unschuldig, aber wir müssen uns doch mit der Vorstellung befreunden, dass bei der Kaubewegung von den Weichtheilen ein solcher Druck auf das Os tympanicum ausgeübt wird, dass unter Umständen Usur des Knochens eintreten kann. Derartig entstandene Lücken lassen sich in manchen Fällen von den primär gebildeten gar nicht unterscheiden, und doch besteht zwischen diesen beiden Arten von Lücken ganz genau dasselbe Verhältniss, wie etwa zwischen Defecten im harten Gaumen, die durch Lues entstanden sind, und solchen, die mit einem angebornen Wolfsrachen zusammenhängen.

Eine dritte Art solcher Defecte im Os tympanicum scheint bisher völlig übersehen worden zu sein; sie findet sich bei deformirten Schädeln. Ich bin auf sie zunächst bei einer Serie von 39 Schädeln aufmerksam geworden, die Prof. Hettner in der Nähe von Cuzco für das Berliner Königl. Museum für Völkerkunde gesammelt hat. Völlig gleichartige Lücken finden sich aber auch sonst so häufig an künstlich deformirten Schädeln, dass es wirklich wunderbar ist, dass ein solcher Befund bisher, wie es doch den Anschein hat, unbemerkt bleiben konnte.

Ich lasse aber das grosse Material an deformirten Schädeln, das gegenwärtig in Berlin angehäuft ist, einstweilen bei Seite, und beschränke mich hier zunächst auf die 39 Hettner'schen Schädel. Unter diesen sind nur 14 ohne Defecte des Os tympanicum; 5 haben einen solchen auf einer Seite, 20 aber auf beiden Seiten. Es würde das also mehr als 50 pCt. Schädel mit beiderseitigen Defecten ergeben; de facto muss aber aus der Hettner'schen Serie noch eine Zahl von Schädeln ausgeschieden werden, die nicht deformirt sind und die ganz ohne jeden Zweifel einer anderen Zeit und einem anderen Stamme angehören, als die deformirten Schädel; da diese auszusondernden aber gerade alle ohne Defecte sind, so gestaltet sich der Procentsatz für die übrigen noch viel höher, und es würde sich bei genauer Prüfung ergeben, dass etwa 70 oder 80 pCt. der Hettner'schen deformirten Schädel mit Defecten des Os tympanicum behaftet sind. Freilich

sind diese Defecte sehr ungleichartig, einzelne sind nur ganz klein und entsprechen höchstens einem Nadelstiche, andere aber sind etwa linsengross, und wieder andere so ausgedehnt, dass man thatsächlich von einem vollständigen Mangel des Os tympanicum sprechen muss.

Die Tafel I giebt eine genaue Vorstellung der verschiedenen Arten dieser Lücken. Sie ist nach photographischen Aufnahmen hergestellt, an denen, wie man leicht ersehen kann, nichts retouchirt oder sonst geändert ist, als dass links der Eingang in den Gehörgang etwas deutlicher markirt wurde, da er bei der für die Aufnahme sonst nöthigen Art der Beleuchtung nicht genügend hervortrat; auf der rechten Seite war eine solche Nachhülfe überflüssig. Die Abbildungen sprechen im Uebrigen für sich selbst, ich habe ihnen kaum viel hinzuzufügen. Bezeichne ich die vier Ansichten von oben nach unten mit *a*—*d*, so sieht man bei *a*, links (vom Beschauer), den unregelmässigen Defect, von der Grösse, wie er etwa dem Durchschnitte für diese Schädel entsprechen dürfte, rechts aber einen fast vollständigen Mangel des Os tympanicum. Aus technischen Gründen mussten die Aufnahmen stark verkürzt genommen werden, da sonst eine Entfernung des Gesichts nöthig gewesen wäre; der Defect erscheint daher weit kleiner auf dem Bilde, als er in Wirklichkeit ist; thatsächlich ist der Gehörgang völlig ohne vordere und untere Wand. Es ist in der That schwer, sich vorzustellen, wie es hier mit den Weichtheilen bestellt gewesen sein mag.

Aehnliche totale und fast totale Defecte des Os tympanicum treten uns in der Hettner'schen Serie mehrfach entgegen, auch wenn ich von dem auf der Tafel III unter *c* abgebildeten Befunde der rechten Seite hier absehe. In diesem Falle ist es nehmlich nicht ganz ausgeschlossen, dass intra vitam nur einzelne grosse Lücken vorhanden und durch schmale Knochenleisten von einander getrennt waren, die später abgebrochen sind; es lässt sich zwar nirgends auch nur eine Spur von solchen Bruchstellen erkennen, aber der ganze Defect macht mir doch einen etwas unsicheren Eindruck, so dass ich diesen Fall nicht zu denen mit vollständigem Fehlen des Os tympanicum zählen möchte.

Sehr interessant und für viele weitere Fälle typisch ist aber der Schädel, von dem in *b* ein Stück der Basis abgebildet ist; man sieht da sehr schön die siebartige Durchlöcherung beider Paukenbeine, besonders des (vom Beschauer) rechten, mit 11 grösseren und kleineren Lücken, die freilich alle zusammen genommen noch nicht so gross sind, als der Defect von *c* links.

Ganz unten, bei *d*, habe ich zum Vergleiche noch den betreffenden Abschnitt eines Schädels hersetzen lassen, den ich 1878 in Paris unter der Angabe Arica erworben habe; haben alle die Hettner'schen Schädel die typische Longhead-Form, so ist dieser Arica-Schädel ein ganz besonders typischer Flathead; aber ähnliche Formen sind ja auch sonst so vielfach aus Peru bekannt, dass ich an der Angabe Arica zu zweifeln keinen Grund habe. Bei diesem Schädel nun sieht man zunächst beiderseits grosse, fast symmetrische Defecte des Paukenbeines, die sehr weit nach innen gerückt sind; ausserdem aber rechts (vom Beschauer) noch einen weiteren sehr grossen Defect, der fast bis an den Rand des Knochens reicht und von diesem nur noch eine ganz dünne, kaum 1 *mm* breite Brücke übrig lässt; wäre auch diese abgeschmolzen, so wären die Formen entstanden, die sich so häufig in der Hettner'schen Serie finden, in denen das Paukenbein nicht nur in seiner Mitte, sondern auch von seinem freien Rande her stark geschwunden und usurirt ist. Vorstehend gebe ich eine Ansicht des linken Schläfenbeines desselben Schädels von der Seite (Fig. 2), um den hohen Grad von Verdrückung zu zeigen, den der äussere Gehörgang erfahren hat. Die zweite Abbildung (Fig. 3) betrifft

ebenfalls einen Schädel aus Arica, aber einen mit der typischen Longhead-Verschnürung; auch hier ist es zu gewaltiger Deformirung des Gehörganges gekommen, während das Paukenbein derselben Seite zwei sehr grosse Defecte aufweist; auf der rechten Seite hingegen ist der Gehörgang weit offen, das Paukenbein aber papierdünn und besonders in seinen unteren Antheilen stark nach vorn ausgebuchtet.

Figur 2.



Verkümmerung des Paukenbeines an einem Flathead-Schädel aus Arica, Peru.

Figur 3.



Flachgedrückter Gehörgang eines Longhead-Schädels aus Arica, Peru.

Für die richtige Beurtheilung dieser Paukenbeindefecte an deformirten Schädeln ist es sehr nützlich gewesen, dass sich unter der Hettner'schen Serie vier kindliche, aber sehr stark verschnürte Schädel befanden, bei denen sich die vorhandenen grossen Lücken leicht auf Stehenbleiben in einem noch früheren Stadium zurückführen liessen. Was aber von diesen kindlichen und jugendlichen Schädeln sicher ist, das dürfte wohl auch für die Schädel der Erwachsenen zutreffen. Wir werden daher die grossen und zahlreichen Paukenbein-Defecte an deformirten Schädeln in der Art erklären müssen, dass wir annehmen, dass im Zusammenhang mit der Verschnürung und Verbildung des kindlichen Hirnschädels auch auf das Os tympanicum ein derartiger Druck ausgeübt wird, dass die für die ersten Lebensjahre normale Lücke desselben nicht mehr ausgefüllt werden kann und dass dann weiterhin neben ihr, durch wirkliche Usur, noch weitere Lücken entstehen, bis schliesslich die höchsten Grade dieser Verbildung bis zum completen Schwund des Paukenbeins führen können.

Wo einzelne deformirte Schädel, oder auch grössere Serien von solchen, derartige Defecte nicht aufweisen, wird man zunächst an grössere individuelle Resistenz und dann auch daran denken müssen, dass da die Deformation des Schädels auf andere Weise und mit solchen Methoden hervorgebracht wurde, welche die vordere und untere Wand des äusseren Gehörganges wenig oder gar nicht in Mitleidenschaft zogen.

Daran aber, glaube ich, wird man dauernd festhalten müssen, dass ein bestimmter causaler Zusammenhang zwischen grossen Defecten des Os tympanicum und den verschiedenen Arten der Schädel-Deformation besteht. —

Hr. Rud. Virchow bemerkt, dass ähnliche Defecte am Meatus auditorius externus auch an nicht deformirten Schädeln anderer Rassen vorkommen. Er habe

sie bis jetzt als Ossifications-Defecte angesehen, ohne einen bestimmten mechanischen Grund dafür aufzufinden. Seine Erfahrungen über die Wirkung der Deformation an den Gehörgängen sprechen nicht für einen Zusammenhang der Defectbildung mit Druck. Er verweist auf seine Abhandlung über krankhaft veränderte Knochen alter Peruaner (Sitzungsberichte der Kgl. Preuss. Akademie der Wissenschaften. 1885. S. 1135—36, 1139). —

(24) Neu eingegangene Schriften:

1. Turner, W., On human and animal remains found in caves at Oban, Argyleshire. o. O. 1895. (Proc. Soc. of Antiq. of Scotland.) Gesch. d. Verf.
2. Philippi, R. A., Descripcion de los ídolos Peruanos de Greda Cocida. Santiago de Chile 1895. (Sep.-Abdr. a. d. Anales del Museo nacional de Chile.) Gesch. d. Verf.
3. Staudinger, P., Die algerisch-tunesischen Schotts und die Frage der Bewässerung der Depressionen nach P. Vuillot. Leipzig 1895. (Sep.-Abdr. a. d. Geograph. Zeitschrift.) Gesch. d. Verf.
4. Barnabei, F., Delle scoperte di antichità nel lago di Nemi. Roma 1895. (Estr. Not. degli Scavi.) Gesch. d. Verf.
5. Treichel, A., 3 Separat-Abdrücke zur Volkskunde und Naturgeschichte. Danzig 1895. Gesch. d. Verf.
6. Steenstrup, J. C. H. R., Nogle Bidrag til vore Landsbyers og Bebyggelsens Historie. Kjøbenhavn 1894. (Saertryk af Historisk Tidsskrift.)
7. Derselbe, Hvorlaenge have Danske boet i Danmark? Kjøbenhavn 1895. (Ebendort.)

   Nr. 6 u. 7 Gesch. d. Verf.
8. Fewkes, J. W., The God „D" in the Codex Cortesianus. Washington 1895. (Americ. Anthropol.)
9. Derselbe, Catalogue of the Hemenway collection in the historico-american exposition of Madrid. Washington 1895. (Report Madrid Commission 1892.)
10. Derselbe, A contribution to ethnobotany. Washington 1896. (Americ. Anthropol.)

   Nr. 8—10 Gesch. d. Verf.
11. Antón, M. y Ferrándiz, Razas y naciones de Europa. Madrid 1895. Gesch. d. Verf.
12. Montelius, O., La civilisation primitive en Italie depuis l'introduction des métaux. 1ère partie. Italie septentrionale. Texte et Planches. Stockholm 1895. Gesch. d. Verf.
13. Manouvrier, L., Mémoire sur les variations normales et les anomalies des os nasaux dans l'espèce humaine. Paris 1893.
14. Derselbe, Étude sur les variations morphologiques du corps du fémur dans l'espèce humaine. Paris 1893.
15. Derselbe, Le cerveau d'un Fuégien. Paris 1894.

   Nr. 13—15 Gesch. d. Verf. (Sep.-Abdr. a. d. Bullet. Soc. d'anthrop.)

Sitzung vom 15. Februar 1896.

Vorsitzender: Hr. **Waldeyer.**

(1) Als neue Mitglieder werden angemeldet:
Hr. Richard Auerbach in Berlin,
„ Dr. R. Jannasch in Berlin,
„ Maler Gustav Gutknecht in Berlin.

(2) Dankschreiben für die ihnen übermittelten Glückwünsche zu ihren Jubiläen übersenden die HHrn. Karl Weinhold (24. Januar) und Grempler (1. Februar). —

Hr. O. Helm in Danzig wird am 20. Februar seinen 70. Geburtstag begehen. Es werden ihm die herzlichsten Glückwünsche ausgesprochen. —

(3) In Neapel ist am 29. Januar der Senator Joseph Fiorelli, der berühmte Leiter der pompejanischen Ausgrabungen und einer der bedeutendsten Archäologen Italien's, gestorben. Er ist 72 Jahre alt geworden. Alle diejenigen, welche das unter seiner Leitung stehende National-Museum in Neapel (früher Museo borbonico) besucht und seine lehrreichen Erläuterungen genossen haben, werden mit Verehrung an ihn zurückdenken. —

(4) Die von dem correspondirenden Mitgliede Hrn. Pisko durch Schreiben aus Janina vom 24. Januar angemeldete

Sammlung römischer und prähistorischer Thonsachen aus Albanien

ist eingetroffen und wird vorgelegt. Es sind darunter Thonlampen und eine kleine Schale, gefunden, bei dem Dorfe Lelova in Epirus, sowie verschiedene Idole aus dem Dorfe Karvunari in Thesprotien. —

(5) Ebenso ist nach langem Warten angelangt die von Hrn. Schedel in Yokohama (Verhandl. 1895, S. 627) angekündigte

Sammlung japanischer Phalli.

Leider ist eine Anzahl der höchst merkwürdigen Stücke zerbrochen und anderweitig beschädigt. Immerhin ist die reiche Gabe mit besonderem Danke empfangen worden. Sie wird dem Königl. Museum für Völkerkunde übergeben werden. —

(6) Das correspondirende Mitglied, Hr. Otis T. Mason bespricht in einem Schreiben aus Washington, 17. Januar,

die sibirischen Dolche.

Er bezieht sich speciell auf die Mittheilungen in den Verh. 1895, S. 250—267, Taf. V, und verweist auf den Report of the National Museum 1888, Pl. XXIV—XXVII.

Aus diesen Abbildungen, sowie aus den entsprechenden Text-Figuren werde man ersehen, dass im südöstlichen Alaska eine Mannichfaltigkeit von Stahl- und Kupfer-Dolchen bis östlich zur Mündung des Mackenzie River vorkommt, die nicht amerikanisches Product sein können, und die ihm oft die Frage nahe gelegt haben, wie diese eigenthümliche Form in solcher Fülle das nordwestliche America erreicht haben möge. Er hält diese Frage durch die Arbeiten des Hrn. Radloff und die Bearbeitung des Hrn. L. Cohn für wesentlich geklärt und dankt der Gesellschaft für die wichtige Publication. —

Hr. A. Voss erwähnt, dass schon Worsaae (Aarböger for nord. Oldkynd. 1879, p. 323) auf die Uebereinstimmung der sibirischen Dolche mit nordwest-amerikanischen hingewiesen habe. —

(7) Hr. Rud. Virchow hat von Hrn. W. H. Holmes in Chicago, 29. Januar, eine Zuschrift erhalten, betreffend dessen Studien über

mexikanische Alterthümer.

Das gleichzeitig übersendete Heft ist zugleich die erste Nummer der von dem Field Columbian Museum begonnenen anthropologischen Reihe von Publicationen. Dasselbe enthält einen gut illustrirten Bericht über eine Expedition nach Mittel-America. —

(8) Hr. Rechtsanwalt Karl Walcker in Stuttgart, angeregt durch die Hinweise des Hrn. Rud. Virchow auf der Casseler General-Versammlung, hat demselben unter dem 6. Februar einige Bemerkungen übersendet, betreffend das

Vorkommen der Regenbogen-Schüsselchen in Deutschland.

Er fügt die Zeichnung eines solchen bei, welches in den zwanziger Jahren anlässlich der Ausgrabung eines Canals bei dem württembergischen Staatshüttenwerk Wasseralfingen, O.-A. Aalen, gefunden worden ist. Dasselbe zeigt auf der eingedrückten Seite zwei gebogene, schwach erhabene Striche, auf der flach halbkugelförmigen Seite dagegen keinerlei Zeichen, vielmehr ist diese Seite ganz glatt. Er spricht dabei den Wunsch aus, dass von den noch vorhandenen Stücken genaue Zeichnungen gemacht und, wenn immer möglich, zuverlässige Mittheilungen über die Fundorte eingesendet werden möchten. —

Hr. Virchow begrüsst die Anregung, welche ganz seinen Wünschen entspricht, mit grosser Freude. Wie er schon in Cassel ausgeführt hat, erhofft er von einer derartigen Sammlung der Fundnachrichten wichtige Aufschlüsse über die älteren Völkerbeziehungen. —

(9) Hr. Eduard Krause berichtet über

weisse Einlagen an zwei Stücken der Schliemann-Sammlung.

Beide Stücke, ein grösseres Gefäss-Bruchstück (etwa $^2/_5$ des ganzen Gefässes) und ein Scherben eines anderen Gefässes, gehören der 6. Stadt an; ersteres ist dunkelgrau von Farbe, letzteres schwarz; beide sind gut geglättet. Die weisse Ausfüllung der tief eingeschnittenen Verzierungen trat erst zu Tage, nachdem ich die ziemlich starke Sinterschicht, welche die Stücke bedeckte, entfernt hatte; sie fielen, nach Entfernung eines Theiles des Sinters, sofort durch ihre, dem grauen Sinter gegenüber grell weisse Färbung auf, weshalb ich den Sinter mehr auf mechanischem Wege, als durch Lösung mit verdünnter Salzsäure entfernte.

Die Ausfüllung besteht, soviel ich bei der geringen Menge, die ich zur Untersuchung nur entnehmen konnte, ohne etwas zu zerstören, feststellen konnte, in der Hauptsache aus kohlensaurem Kalk. Etwaige weitere Bestandtheile konnten bei der geringen Menge des zur Verfügung stehenden Stoffes nicht nachgewiesen werden. —

(10) Das auswärtige Mitglied, Hr. E. Rösler, hat Hrn. Rud. Virchow mit Schreiben aus Schuscha vom 13. Januar einen umfassenden Bericht übersendet, betreffend

archäologische Untersuchungen in Transkaukasien 1894.

Laut meines, von der Kaiserlich russischen Archäologischen Kommission gebilligten Operationsplanes hatte ich meine Ausgrabungen für das Jahr 1894, wie folgt, projectirt:

I. Für Mitte Juni: Untersuchung einiger Kurgane bei dem Stabs-Quartier „Chankendi“, 7 Werst nordwestlich von Schuscha.

II. Für Mitte Juli: Ausgrabungen bei der Post-Station „Chodshali“, 22 Werst nördlich von Schuscha (Kreis Schuscha).

III. Für den August: Fortsetzung meiner Ausgrabungen bei „Dawschanli-Artschadsor“, 70 Werst nordwestlich von Schuscha, Kreis Dshewanschir.

Sobald meine dienstlichen Obliegenheiten es erlaubten, begab ich mich an's Werk, nachdem ich zuvor den hiesigen Kreis-Hauptmann, Hrn. Baranowski, von dem mir gewordenen Auftrage in Kenntniss gesetzt und die Versicherung erhalten hatte, dass ich auf wirksame Beihülfe seinerseits zählen könne. —

Am 6. Juni unternahm ich mit meinem treuen Begleiter und Gehülfen, Schüler meiner V. Klasse, Lewon Chatschaturjanz, einen Ritt nach Chankendi, um das Terrain zu recognosciren und mich mit dem dortigen Polizei-Pristaw, Hrn. Jusbaschew, wegen Beschaffung der zu den Ausgrabungen benöthigten Arbeitskräfte in Verbindung zu setzen.

Ich fand nun in der unmittelbaren Umgebung von Chankendi des archäologisch Interessanten genug, gewann jedoch, nach einer Besprechung mit dem Pristaw Jusbaschew, bald die Ueberzeugung, dass der bevorstehenden Ernte wegen die vorwiegend russische Bevölkerung des Fleckens sich schwerlich zu derartigen Arbeiten verstehen würde, wenn ich nicht in unerhörte Tagelöhne willigen wollte, die mit meinen bescheidenen pecuniären Mitteln nicht in Einklang zu bringen waren; dagegen versprach mir der Polizeivorstand, zu meinen Ausgrabungen bei der Post-Station Chodshali ausreichende Arbeitskräfte aus den umliegenden armenischen und tatarischen Dörfern bei mässigen Preisen beschaffen zu wollen. Da mir unter diesen Umständen nichts anderes übrig blieb, als meine Chankendi-Operation auf günstigere Zeit zu verschieben, nahm ich das Anerbieten dankend an, und ritten wir an demselben Tage noch 15 Werst weiter nach Chodshali. Dort nahmen wir die, einen Büchsenschuss von der Station belegenen Riesen-Kurgane gehörig in Augenschein, wählten uns den zunächst in Angriff zu nehmenden aus und kehrten alsdann nach Schuscha zurück.

In Folge der Schul-Examina war es mir erst am 15. Juni möglich, meine Thätigkeit in Chodshali zu beginnen.

Der Vorstand des Schuschaer Postamts, Hr. Fedoroff, hatte die Güte, mir für die Dauer meines Aufenthalts in Chodshali ein Stations-Zimmer zur Verfügung zu stellen, wofür ich dem liebenswürdigen Herrn hiermit meinen wärmsten Dank ausspreche. So hatten wir wenigstens ein passables Unterkommen in Aussicht.

Mit ausreichendem Proviant für die ersten Tage, sowie mit einigem schneidigen Grabegeräth versehen (die von den Arbeitern mitgebrachten Instrumente waren erfahrungsgemäss fast immer in einem elenden, gebrauchsunfähigen Zustande), ritten wir, unserer drei (zur Beaufsichtigung der nach den Versprechungen des Pristaws zu erwartenden grossen Arbeiterschaar hatte ich mir noch einen Schüler-Gehülfen, Lewon Chublarjanz, ausgewählt), am Morgen des 15. Juni wohlgemuth aus dem Thore der ehemaligen Festung Schuscha den steilen Berg hinab der Station Chodshali zu.

Dicht vor Chodshali theilte mir ein von dem Chankendin'schen Pristaw abgesandter Tschapar mit, dass die erste Partie der Arbeiter erst am folgenden Tage eintreffen werde. Wir hatten somit, auf der Station angelangt, hinreichend Musse, für den kommenden Tag unsere Dispositionen zu treffen.

Die Station Chodshali ist die erste des Postwegs, der von Schuscha nördlich nach der Eisenbahn-Station Jewlach führt. Das Stations-Gebäude liegt etwas abseits, links von der Poststrasse, an dem Flüsschen Chodshalinka, welches sich gleich hinter der Station in den, nach Norden strömenden und mit der Poststrasse parallel laufenden Fluss „Karkara“ ergiesst. Die bis dahin das breite Flussthal des Karkara begrenzenden Höhenzüge treten unweit Chodshali bis dicht an den Fluss heran. Bald jedoch weichen sie auf beiden Seiten weit zurück und die Chaussee mündet bei dem tatarischen Marktflecken, dem frucht- und weinreichen Agdam, in die grosse Ebene von Karabagh ein. Gerade dem Stations-Gebäude gegenüber durchschneidet der Postweg einen alten, sehr umfangreichen, am Ufer des Karkara belegenen Begräbnissplatz, auf welchem ich flache Grabhügel, aus Erde und Rollsteinen errichtet, sowie zahllose Steinkisten-Gräber mit theilweise colossalen Deckplatten constatirte. An Tagen unfreiwilliger Musse, wo die Arbeiter ausblieben, habe ich mit meinen Gehülfen in der Folge einige dieser Kisten-Gräber geöffnet, denselben aber ausser verwitterten Knochen, wenigen Carneol-Perlen und rohen Urnen-Fragmenten, nichts entnommen.

Etwa 100 Schritte westlich von der Station liegt in der Ebene eine kleine Ansiedelung, aus wenigen, elenden Häusern bestehend, die von russischen Sectanten bewohnt werden. Unmittelbar hinter dieser Ansiedelung befinden sich die Kurgane von Chodshali. Es sind ihrer gegen 30 an der Zahl und sie nehmen einen Raum von mehr als einer Quadratwerst ein. Bei ihren riesigen Dimensionen (es sind darunter Erd-Aufschüttungen von über 500 Schritten Umfang an der Basis) sind dieselben geeignet, auf den ersten Blick Zweifel an ihrer künstlichen Entstehung aufkommen zu lassen, und ich muss gestehen, dass ich anfangs mit einem gewissen Zagen daran ging, einen solchen Riesen in Angriff zu nehmen. Bei näherer Betrachtung der Kurgane, die in geringer Entfernung, oft sogar dicht neben einander, belegen sind, ergaben sich in Bezug auf Form und Beschaffenheit charakteristische Merkmale, nach denen die Kurgane eingetheilt werden können in:

1. a) hohe Erd-Aufschüttungen, an deren östlicher Seite oben eine Stelle mit Rollsteinen bedeckt ist, einem Riesenauge vergleichbar (Fig. 1);
   b) hohe Erd-Aufschüttungen mit Einsattelung, letztere zum Theil mit Rollsteinen ausgefüllt (Fig. 2);
   c) hohe und mittlere Erd-Aufschüttungen mit Einsattelung (Fig. 3) ohne Rollsteine;
   d) flache Kurgane, ohne Einsattelung und Steine (Fig. 4); und
2. Stein-Aufschüttungen mittlerer Grösse, oben abgeflacht und sehr sorgfältig aufgethürmt (Fig. 5).

Form der Grabhügel von Chodshali:

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

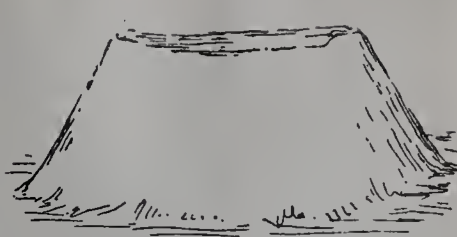
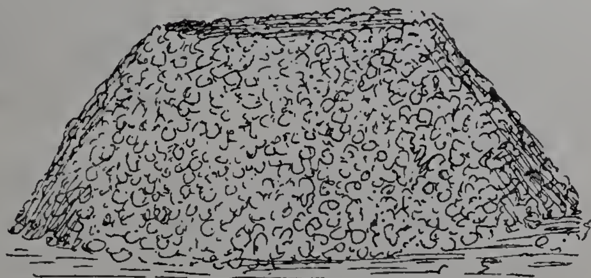


Fig. 4.



Fig. 5.



In der Anordnung dieser Grabhügel ist ein System nicht zu erkennen: grosse und kleine Erd- und Stein-Berge liegen bunt durcheinander; nur der grösste der Kurgane, zur Klasse a gehörig, liegt westlich weiter abseits, von den übrigen isolirt.

Alle diese Grabhügel sind in Sichtweite von der Landstrasse belegen. In ihrer Nähe, doch mehr nach dem Flüsschen Chodshalinka, fanden sich, ausser einigen flachen Kurganen der Gattung d, noch andere gewöhnliche Grabstätten, denen ich Skelette entnahm, allerdings ohne alle Beigaben, ausser einer durchlöcherten, alten, kleinen Kupfermünze.

Die Grabhügel von Chodshali gehören, soweit ich sie bis jetzt erforschen konnte, verschiedenen prähistorischen Zeitperioden an, da sich fast alle üblichen Formen der Bestattungsarten in ihnen vertreten finden: riesige Kisten-Gräber, kleinere solcher Bestattungsgräber in der von mir früher beschriebenen Schuschaer Form; auch Brandhügel-Gräber wurden von mir geöffnet. Nicht eines gleicht bis jetzt dem anderen Auch die den Gräbern entnommenen Beigaben, fast ausschliesslich Bronze-Gegenstände, weisen in Form und Charakter auf ganz verschiedene Culturstufen hin.

Da meine archäologischen Unternehmungen bei Chodshali noch keineswegs abgeschlossen sind, so wäre es voreilig, aus meinen wenigen Funden schon jetzt irgend welche Schlüsse ziehen zu wollen; ich behalte mir, nach eingehender Vergleichung des sich in Kürze hoffentlich noch vermehrenden Fund-Materials, für später vor, darüber meine bescheidene Ansicht zu äussern.

In der Zeit vom 16. Juni bis zum 14. Juli 1894 habe ich bei Chodshali 5 Kurgane und 4 andere Gräber geöffnet. Es waren im Ganzen 25 Arbeitstage, an welchen insgesammt 502 Arbeiter thätig waren.

Meine deutschen Grabe-Collegen werden wohl schwerlich eine Ahnung haben, was es heisst, 25 Tage unter dem wolkenlosen Karabagh'schen Himmel bei etwa 50 Hitzegraden Celsius Tag für Tag von 5 Uhr Morgens bis 8 Uhr Abends auf

dem Posten zu sein und diese wilden Arbeiterhorden in Ordnung zu halten, was fast nur durch Anwendung der allerenergischsten Mittel ermöglicht werden kann.

Grab Chodshali Nr. 1.

Sand-Kurgan mit Rollstein-Aufschüttung im Innern.

Arbeitszeit: 25 Tage. Vom 16. bis 24. Juni und vom 29. Juni bis zum 14. Juli 1894.

Am 16. Juni früh um 5 Uhr begann ich mein Werk mit 17 Arbeitern. Ich wählte mir den zweitgrössten Riesen unter den Kurganen aus, dessen Spitze gänzlich intact war. Sein Basis-Umfang betrug 680, seine Höhe gegen 80 Fuss.

Ich liess den üblichen Kreuz-Durchschnitt in einer Breite von 7 Fuss machen. Die Arbeit war schwer und die Geräthe zerbrachen und verbogen sich in dem überaus harten Lehmboden, je tiefer wir kamen. An zoologischer Ausbeute lieferte der Kurgan mehr, als uns sogar lieb war, denn verschiedene Schlangen wurden aus ihren Löchern an's Tageslicht herausbefördert und fuhren uns zischend um die Beine.

Zwei Arbeiter gingen mit grossen Wasserkrügen fortwährend nach dem edlen Nass, zu einer gegen 4 Werst entfernten Quelle, um den sich in der steigenden Tageshitze immer wieder meldenden Durst zu stillen.

Den ganzen Tag musste ich mit meinen Gehülfen auf dem Hügel verweilen, denn kaum wandten wir den Rücken, um im Schatten der aus Zweigen auf einem Nachbar-Kurgan errichteten Hütte ein wenig auszuruhen, so feierten meine Arbeiter natürlich auch. Später gab mir der in Chodshali stationirte Urjadnik der Miliz „Agadshan", wenn eine grössere Arbeiterschar anrückte, auf meine Bitten einen Tschaparen zur Hülfe, der dann während der Ruhepausen mit der „Berdanka"[1]) mein Heer bewachte und der nur zu gern geübten Desertion vorbeugte. Meine jungen Gehülfen leisteten mir in dieser Zeit vortreffliche Dienste. Einer von ihnen begleitete gewöhnlich den — auf Grund des behördlichen, schriftlichen Befehls — Arbeiter requirirenden „Urjadnik" in die umliegenden Ortschaften. Mein anderer Gehülfe notirte die Namen der ankommenden Arbeiter, controlirte ihren Fleiss, reparirte zerbrochene Instrumente und bereitete noch unser frugales Mahl.

Die erste Nacht auf der Station war nichts weniger als angenehm, denn ich machte bald die fatale Entdeckung, dass es in unserem Zimmer von Ungeziefer wimmelte, unter welchem sich besonders, ausser Moskitos und Stechfliegen, Skorpione und zweizöllige Phalangen hervorthaten, welche beim allabendlichen Eintragen der Erlebnisse des verflossenen Tages in mein Tagebuch, vom Lichte der Lampe angezogen, mir neugierig auf meinem Schreibtische vor der Nase herumspazierten. Einmal hatte sich sogar in das gastliche Haus eine 4 Fuss lange Giftschlange eingeschlichen, die sich augenscheinlich in unserem Zimmer recht heimisch fühlte und nur mit Mühe zu bewegen war, dasselbe wieder zu verlassen.

Da uns nun überdies unsere, unter freiem Himmel am Kurgan übernachtenden Arbeiter in der ersten Zeit Nachts öfters davonliefen, so beschlossen wir, uns zur besseren Controle auch an der Stelle unseres Wirkens häuslich niederzulassen, und konnten jetzt in unserer verbesserten Laubhütte, umlagert von der Arbeiterschar, die Nächte etwas ruhiger verbringen, obgleich der regelmässig gegen 9 Uhr Abends sich einstellende eisige Nordwind uns nicht wenig belästigte.

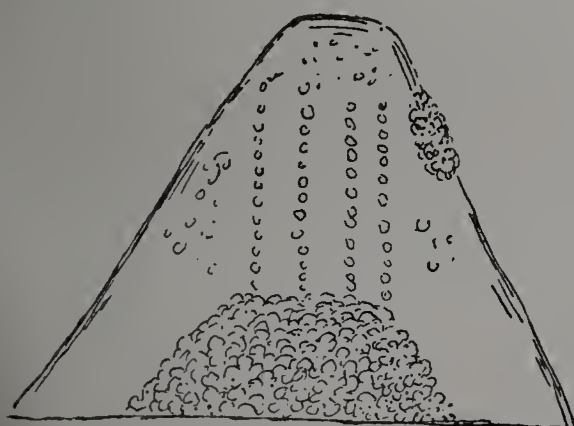
Ich habe noch zu erwähnen vergessen, dass uns auch noch durch Tausende und Abertausende von staarartigen Vögeln das Leben am Tage vergällt wurde.

1) russisches Hinterlader-Gewehr.

Diese, den Heuschrecken nachstellenden Thiere, nisteten in den Stein-Aufschüttungen in unserer nächsten Nähe und erfüllten die Luft unaufhörlich mit ihrem schrillen Geschrei und dem üblen Geruch ihrer Exkremente. Nach 14 Tagen waren sie eines Morgens plötzlich verschwunden und — o Macht der Gewohnheit! — die nun jäh eingetretene Todtenstille war unseren Ohren in der ersten Zeit ebenso unangenehm, wie vorher der Lärm.

Je tiefer wir uns nun in den Kurgan hineinhackten, gruben und schaufelten, desto schwieriger wurde die Arbeit, namentlich da die Hitze mit jedem Tage zunahm und der Staub unerträglich wurde. Vergebens erwartete ich in einer Tiefe von 20 Fuss auf eine Steinkiste zu stossen, da der Kurgan in der Mitte mit regelmässigen Steinlinien von unten nach oben durchsetzt war und der Gedanke, es doch am Ende mit einem natürlichen Hügel zu thun zu haben, daher ausgeschlossen war. Ich liess nun, mit Rücksicht auf die grosse Schwierigkeit der Bearbeitung des zähen Lehmbodens, vorerst in der Mitte des Hügels, einen Brunnen, 14 Fuss im Durchmesser, graben.

Fig. 6.

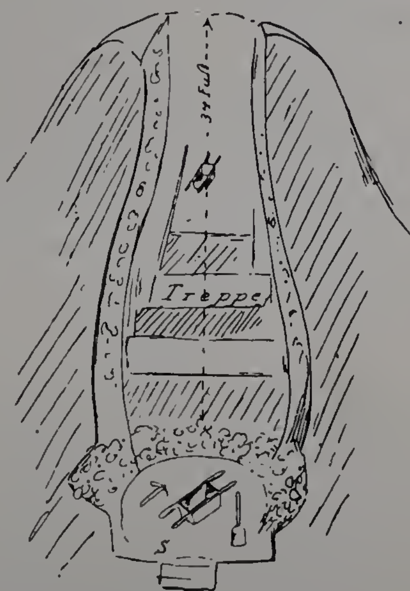


Steinhügel.

Sand

Quer-Durchschnitt des Grabhügels Chodshali Nr. 1.

Fig. 7.



S Sand.

Ansicht des eingetriebenen Brunnens.

Endlich, am 20. Tage, zeigten sich, in einer Tiefe von 27 Fuss, nur noch Rollsteine und es ergab sich beim vorsichtigen Herausschaffen des mittleren Kerns derselben, dass dieser grosse Kurgan in seinem Innern noch eine 7 Fuss tiefe und annähernd 25 Fuss im Durchmesser haltende Rollstein-Aufschüttung barg. Ich hatte es also hier mit einer ursprünglich aus Steinen errichteten Erhöhung zu thun, über welche gleich darauf oder später ein mächtiger Erdhügel errichtet worden war.

Bis 34 Fuss drang ich noch in die Tiefe vor, fand auch ein Stück einer menschlichen Kinnlade und ein Stück Baumharz; da aber musste ich aufhören, denn die Gefahr des Einsturzes war zu gross, indem in Folge der starken Hitze die Wände der Durchstiche, bezw. des Brunnens gänzlich ausgetrocknet waren und bereits nachgaben, so dass uns die Steine auf die Köpfe fielen. Zudem war die Ernte in vollem Gange und die Arbeiter waren nicht mehr zu halten.

Ich muss auch gestehen, dass unsere Gesundheit durch die fortwährende angestrengte Thätigkeit, durch Aufregung, Verdruss und mangelhafte Nahrung, besonders aber durch das schlechte Trinkwasser, welches wir, ungeachtet seiner schädlichen Wirkung, bei der furchtbaren Hitze geradezu eimerweise tranken, sehr heruntergekommen war. Malaria und Dysenterie schüttelten und schwächten mich und meine Gefährten, und mussten wir so, schweren Herzens, dicht am Ziel, die Arbeit für dieses Jahr (1894) hier aufgeben und auf günstigere Zeiten verschieben. — Den Starschina von Chankendi, welcher auch der Chodshalin'schen russischen Ansiedelung vorsteht, beauftragte ich, streng dafür besorgt zu sein, dass kein Unberufener meinen Grabhügeln zu nahe komme.

Während der Arbeit an dem Haupt-Kurgan, liess ich gleichzeitig durch eine Abtheilung der Arbeiter mehrere der umliegenden kleineren Erd-Aufschüttungen untersuchen. Die Grabeforschungen ergaben folgendes Resultat:

Grab Chodshali Nr. 2.

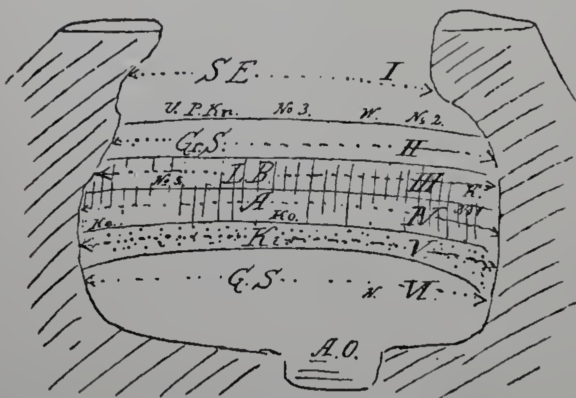
Brandhügel-Grab.

Arbeitszeit: 6 Tage. Lage: 50 Schritte östlich vom Kurgan Nr. 1.

Umfang unten 380, oben 130 Fuss; Höhe 32 Fuss; Durchmesser der Längenseite oben 40 Fuss, der Breitseite oben 13 Fuss.

Das Material des länglich-runden, oben abgeflachten Hügels ist schwarze Erde. Er hat oben eine Einsenkung, jedoch keine charakteristische Rollsteinkrone, gehört also zu der Eingangs unter c aufgeführten Art. Ich liess in diesen Hügel eine, der ovalen Form desselben entsprechende Oeffnung graben. Die Maasse des eingetriebenen Brunnens waren: Länge 20 Fuss; Breite 12 Fuss; Tiefe 11 Fuss.

Fig. 8.



I. *SE* schwarze Erde. *uPKn* Urnenscherben, Perlen, Knochen. *W* Nr. 2. Widderkopf, Fig. 10. Nr. 3, desgl., Fig. 11. II. *GrS* graugelber Sand. III. *LB* Lage verkohlter Balken. *K* Nr. 1 Kessel, Fig. 9. Nr. 5 Bronzestange, Fig. 12, darüber Asche. IV. *A* Aschenschicht. *Ko* Kohle. *Ke* Kegel (vgl. Verhandl. 1895, S. 550, Fig. 3). Auf der rechten Seite in gleicher Lage Stücke von ornamentirtem Gürtelblech. V. Kies-Aufschüttung. VI. Gelber Sand. *N* Nieten. *AO* Auerochsen-Schädel.

Chodshali, Brandhügel-Grab Nr. 2 (1894/95).
Durchschnitt des Hügels mit Schichtenansicht.

In einer Tiefe von 3 Fuss fanden sich zahlreiche Urnenscherben und Knochen, auch Carneol-Perlen. Darauf zeigte sich eine $1\frac{1}{2}$ Fuss starke Schicht graugelben Sandes und unter dieser, in einer Tiefe von 7 Fuss, eine 6 Fuss mächtige Kohlen- und Aschenschicht, die auf starker Kies-Unterlage ruhte und sich in Bogenform durch den ganzen Kurgan zog.

Unter der Kiesschicht befand sich wieder gelber Sand. Die Asche war oben mit vielen Kohlenstücken durchsetzt, auch halb verkohltes Holz, wie von einer Balkenlage, zeigte sich in Menge; dazu calcinirte Knochen, Zähne, namentlich vom Auerochsen.

In und unter der Asche gemachte Funde:

Nr. 1. Ein Bronze-Kessel mit vier Handhaben, zusammengedrückt und vielfach geflickt, mit Nieten aus gleichem Metall (Fig. 9 zeigt den Kessel in seiner ursprünglichen Gestalt).

Nr. 2. Ein Widderkopf, massiv, von röthlich-grauem Stein. Bruchstück einer flachen Schale (Fig. 10).

Nr. 3. Bruchstück einer flachen Schale aus violettem Stein mit massivem Widderkopf, mit Loch- und Wellen-Ornament (Fig. 11).

Fig. 9. 1/15

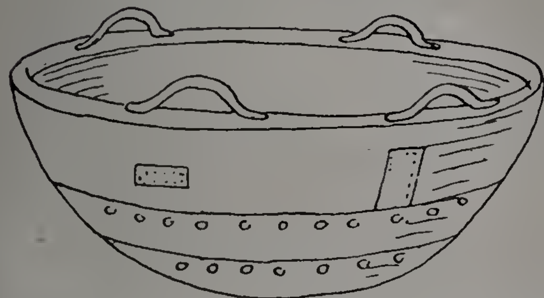


Fig. 10. 1/2



Fig. 11. 1/2

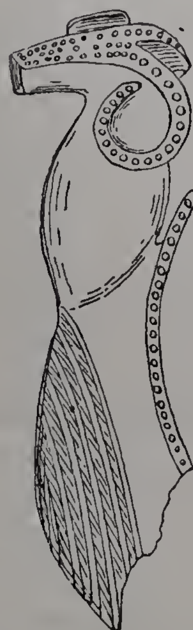


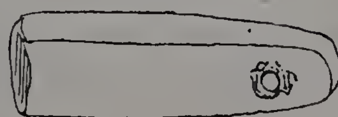
Fig. 12. 1/2



Fig. 13. 1/1



Fig. 14. 1/1



Nr. 4. Zähne vom Auerochsen (Bos Urus) aus Ober- und Unterkiefer.

Nr. 5. Hutartig geformte Bronzebleche mit und ohne eingesetzte Stacheln an der Innenseite des Randes. Je zwei Bleche durch einen runden Querbalken mit einander verbunden (Fig. 12).

Nr. 6. Zwei Stücke eines Bronze-Gürtelblechs mit Gravirungen, welche in Bezug auf Genauigkeit der Ausführung und Feinheit der Zeichnung einen hohen Grad von Kunstfertigkeit verrathen. Die etwa um ein Drittel vergrösserten Zeichnungen[1]) stellen vor:

---

1) Hr. Rösler hatte mir schon unter dem 7. October 1895 einen vorläufigen Bericht über Ausgrabungen in Chodschali übersendet, der mit den zugleich eingegangenen Abbildungen in den Verhandl. 1895, S. 549 veröffentlicht worden ist. Ausserdem habe ich in meiner akademischen Abhandlung über die culturgeschichtliche Stellung des Kaukasus 1895, S. 51 das merkwürdige ornamentirte Gürtelblech, welches Hr. Rösler hier bespricht, ausführlich abgehandelt und die mir damals gütig übersendeten Zeichnungen reproducirt. Ich glaube daher gegenwärtig, unter Verweisung auf diese Veröffentlichungen, von einer nochmaligen Wiedergabe der Zeichnungen verzichten zu dürfen. Dagegen gebe ich die Beschreibung, die Manches viel genauer giebt, als es früher geschehen war, im vollen Umfange. Ich bemerke nur, dass nach einer neuerlichen Angabe von den beiden Gürtelblech-

a) einen Mann von kräftigem, gedrungenem Wuchse, im Kampfe mit einem phantastischen, drachenähnlichen Thiere. Leider fehlt der Kopf des letzteren. Die Stellung der Augen in der Profilzeichnung des Kämpfers ist unrichtig und der Mund, bezw. die Nase gleicht ungefähr den Mundlappen eines Truthahns. In der Rechten hält der Mann eine bumerangähnliche Waffe, mit der er zum Schlage ausholt. Die Linke packt den rechten Vorderfuss des Ungeheuers.

b) springende, gehörnte Büffelpferde, davon eines vollständig. Eine Schlange sticht dem vordersten Pferde in den linken Hinterfuss. Verschiedene geometrische und andere Figuren füllen den Raum zwischen den Thieren aus. Eine Ausführung des auf der Zeichnung unten links vorhandenen Dreiecks fand ich in demselben Grabhügel, etwas grösser als auf der Zeichnung, mit denselben eingedrückten Mustern aus Gold schön gearbeitet. Unbegreiflicher Weise ist dieses höchst interessante Artefakt aus meinem archäologischen Schranke im Laufe der Zeit verschwunden, jedenfalls entwendet von meinem damaligen spitzbübischen armenischen Diener.

Nr. 7. Carneol-Perlen (Fig. 13): 2 grosse, runde, 1 roth, 1 schwarz; 1 mittlere rothe, runde mit Strich-Ornament; 1 mittlere, flache, rothe; 2 kleine runde; im Ganzen 6 Perlen.

Nr. 8. Bruchstück eines schwarzen Schleifsteines(?) mit geschmolzenen Metall-Fragmenten an der durchlochten Stelle (Fig. 14).

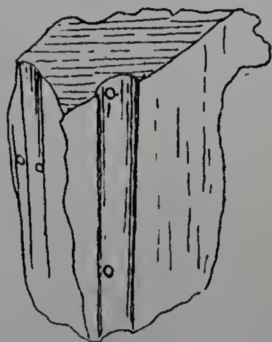
Nr. 9. Zwei 6 *cm* dicke Thonscherben aus rothem, grauem und bläulichem Material, ohne bemerkenswerthe Ornamentirung. Knochen vom Auerochsen, Pferde, Hunde und von Vögeln. Calcinirte Menschenknochen und Zähne.

In diesem Grabhügel sind zwei Bestattungsarten vertreten: es gehören die in einer Tiefe von 3 Fuss gefundenen Urnenscherben und Knochen, die keine Spur von Leichenbrand aufweisen, einer späteren Zeit an, während die den tieferen Schichten entnommenen menschlichen und thierischen Ueberreste durchweg fast ganz verkohlt sind. — Die Erforschung dieses Grabes wird fortgesetzt.

Grab Chodshali Nr. 3.

Arbeitszeit: 5 Tage. Entfernung vom Kurgan Nr. 1 = 24 Schritte westlich.
Umfang des Hügels unten 550 Fuss, oben 94 Fuss; Höhe des Hügels 28 Fuss: Längen-Durchmesser oben 94 Fuss; Breiten-Durchmesser oben 32 Fuss.

Fig. 15. $^1/_2$



Ziegelstein a. Chodshali.

Nr. 3 gleicht in seiner Form ganz dem Hügel Nr. 2: oben abgeflacht, mit mässiger Einsenkung.

Ich liess in diesen umfangreichen Hügel, der Zeitersparniss wegen, nur einen Brunnen eintreiben (Durchmesser 26 Fuss bei 16 Fuss Tiefe).

Der Hügel war aus gelbem Sande und zahllosen grossen und kleinen Rollsteinen aufgeführt. In einer Tiefe von 1 *m* jedoch fand sich nur noch Sand ohne Steine vor. Nachdem wir 32 *m* tief vorgedrungen waren, stiessen wir auf gebrannte Ziegelstücke, die sich bei näherer Besichtigung als Giessformen zu Waffen u. s. w. heraus-

Stücken das eine röthliche, das andere eine grünliche Farbe zeigte, die nach Einwirkung von Salzsäure an dem ersteren ganz roth wurde (Kupfer-Bronze?), an dem zweiten sich nicht veränderte. Rud. Virchow.

stellten; wenigstens lassen sich in der Mitte mit Rillen und Giess(?)-Löchern versehene Stücke vielleicht als solche deuten (Fig. 15). Weitere Funde wurden in diesem Hügel nicht gemacht.

Grab Chodshali Nr. 4.

Arbeitszeit: 1 Tag.

Entfernung vom Kurgan Nr. 1: ³/₄ Werst in nördlicher Richtung, unweit des Flüsschens Chodshalinka. Ein kleiner Kurgan aus schwarzer Erde mit Rollsteinen. Umfang unten 160 Fuss, oben 50 Fuss; Höhe 3¹/₂ Fuss.

In einer Tiefe von 76 *cm* in der Erde ohne Kiste gefunden: ein menschliches Skelet in so gebrechlichem Zustande, dass absolut nichts davon zu retten war. Länge desselben 5 Fuss 4 Zoll; Lage: West (Kopf), Ost (Füsse). Der Kopf lag auf die Seite nach Süden geneigt, die Hände lagen neben dem Rumpfe. Beigaben fanden sich nicht vor.

Grab Chodshali Nr. 5.

Arbeitszeit: 1 Tag.

Entfernung von Kurgan Nr. 1: ³/₄ Werst in nordöstlicher Richtung, neben dem Grundstück des Starschina der kleinen russischen Ansiedelung.

Umfang an der Basis: 120 Fuss, oben 38 Fuss; Höhe 4 Fuss. Material: schwarze Erde mit Rollsteinen.

In einer Tiefe von 3 Fuss folgende Funde: 3 Carneol-Perlen, roth, mittelgross; Urnenscherben und Knochen vom Menschen und Hunde.

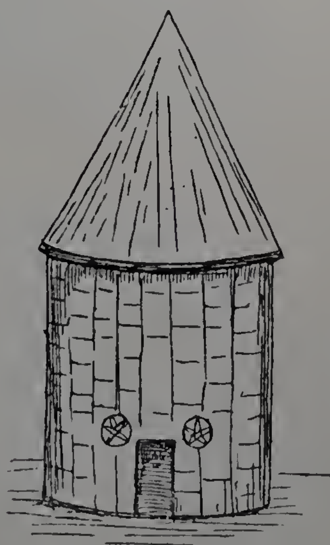
Grab Chodshali Nr. 6.

Arbeitszeit: 1 Tag.

Alte Grab-Capelle, 80 Schritte östlich vom Grabe Nr. 4.

Diese, obschon nicht aus vorhistorischer Zeit stammende Grabstätte (Fig. 16) wurde der Wissenschaft wegen doch von mir untersucht.

Fig. 16.



Nach Abgraben der 1 *m* dicken Erdschicht im Innern des zierlichen Kalkstein-Rundbaues stiess ich auf Schieferplatten, unter denen sich an der südlichen Seite der Capelle eine Steinkiste zeigte. Die Platten, geglättet und 6 *cm* dick, umgaben einen noch in Bruchstücken erhaltenen Holzsarg, in dem sich ein wohl conservirtes, 5 Fuss 5 Zoll langes Skelet vorfand. Lage Ost-West, den Kopf nach Süden zur Seite geneigt; die Hände am Leibe.

Ausser einigen Eisennägeln, wohl vom Holzsarge herrührend, wurde an Beigaben nichts gefunden.

Das Skelet ist leider über Nacht von muthwilligen Buben aus der Ansiedelung zerstört worden.

Grab Chodshali Nr. 7.

Stein-Kurgan.

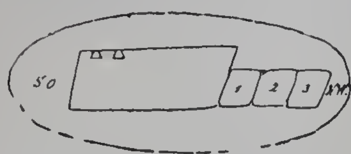
Arbeitszeit: 5 Tage.

530 Schritte südwestlich vom Stationshause; 300 Schritte westlich von der Landstrasse.

Grab Nr. 7 gehört zum Gräbertypus II. Grosse, ovale, oben flache Rollstein-Aufschüttung. Basis-Umfang 160 Fuss; Umfang oben 70 Fuss; Höhe 28 Fuss; Durchmesser oben in der Länge 28 Fuss, in der Breite 16 Fuss.

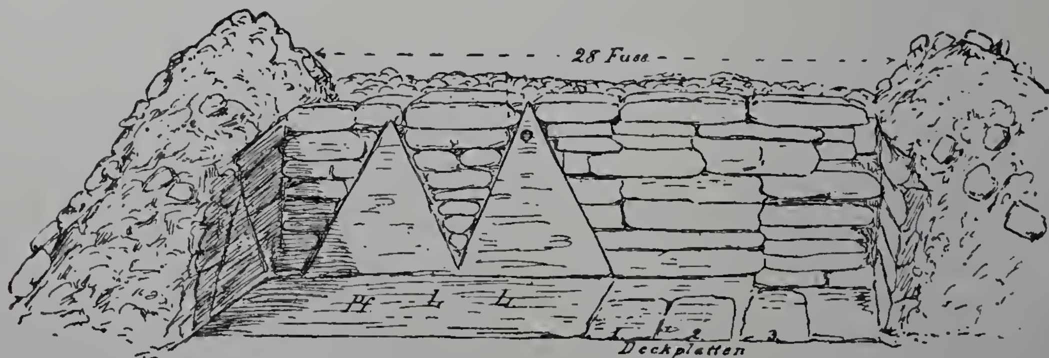
Der ovalen Form der Stein-Aufschüttung entsprechend, wurden die Steine von der Mitte aus zunächst abgetragen und schon am zweiten Tage in einer Tiefe von 180 *cm* die Seitenwände einer colossalen Kiste blossgelegt. Die Lage derselben war Nordwest-Südost. Sie war ohne Deckplatten, ganz mit grossen Rollsteinen (darunter solche bis zu 1 *m* Länge) ausgefüllt. Nach dem Herausschaffen der Steine ergaben sich folgende Maasse: Länge der Kiste 28 Fuss, Breite an der südöstlichen Seite 14 Fuss, an der nordwestlichen Seite 6 Fuss. Tiefe des Grabes von der obersten Schicht der Rollstein-Aufschüttung bis zum Grunde 15 Fuss. Das Grab ist also unregelmässig angelegt und zwar in der Form, wie nebenstehende Skizze (Fig. 17) anzeigt. Die Seitenwände sind theils über einander geschichtete, grosse, ungeglättete Kalkstein-Platten, theils aufrecht stehende, riesige, dreieckige Platten (Fig. 18) von hier nicht heimischem, geglättetem, grauem Sandstein, den ich zum ersten Mal in dieser Gegend in Gräbern antreffe. Der grösste dieser Sandsteine hat folgende Maasse: Höhe 140 *cm*, Basisbreite 254 *cm*, Dicke 46 *cm*. Ich zählte drei solcher eigenthümlichen Platten. Auf denselben befinden sich Rillen, Zeichen und Schrammen, leider zu verwischt, um eine gute Copie geben zu können.

Fig. 17.



Grundriss der Kiste in Nr. 7.

Fig. 18.



Pf Pfeilspitzen. *L L* Lanzenfuss.

Das geöffnete Kistengrab Chodshali Nr. 7 mit den Sandstein-Platten in der Längs-Seitenwand der Kiste.

Eine ebenfalls in diesem Grabe gefundene kleinere Platte [mit besser erhaltenen Zeichnungen(?), die denen auf den grossen ganz ähneln, ist seiner Zeit von mir sorgfältig copirt und in den Verhandl. der Gesellschaft 1895, S. 148 veröffentlicht worden. Eine Platte trägt an der Spitze eine eingemeisselte Kreisverzierung.

Während nun die nordwestliche breitere Hälfte des Grabes unter den Rollsteinen nur eine schwache, feuchte Erdschicht aufwies, in welcher massenhaft Zähne von Auerochsen und einige bei der Berührung zerbröckelnde Pfeilspitzen aus Bronze lagen, zeigten sich an der Schmalseite der Kiste, in einer Tiefe von 2,10 *m* (von dem oberen Rande der Seitenwand-Platten gerechnet), 3 grosse Kalkstein-Platten. Länge dieser Platten bis zu 190 *cm*, Breite bis zu 70 *cm*, Dicke bis

zu 20 *cm*. Es gelang uns endlich, nach langen vergeblichen Versuchen, sie hinauszuschaffen, diese Steinmassen mit Brechstangen nach und nach zu zertrümmern und zu beseitigen. Auch hier fand sich unmittelbar unter den Platten nur eine 25 *cm* tiefe Humusschicht vor, in welcher einige spärliche Funde gemacht wurden, z. B. ein Lanzenfuss und Urnenscherben, sowie auch wenige menschliche Ueberreste. Der Boden der Kiste bestand überall aus weissgrauem Sande.

Interessant ist dieses, ohne Zweifel sehr alte Grab besonders wegen seiner riesigen Dimensionen und der beim Errichten desselben zur Verwendung gekommenen originellen Sandstein-Platten, die hier plötzlich auftauchen und irgend einem antiken Palaste oder einem anderen grossen Bauwerke einst angehört zu haben scheinen, wenn es nicht am Ende Opfersteine gewesen sind. Ob es sich bezüglich der Zeichnungen auf denselben hier um Kunst oder um Natureinwirkungen handelt, muss dahingestellt bleiben.

Auffallend ist noch die geringe Anzahl der Fundgegenstände. Der Bronzecharakter des Grabes bleibt jedoch streng gewahrt. Spuren von Gold und Eisen, wie in den Stein-Kurganen jenseits der Landstrasse, fanden sich hier durchaus nicht.

Bemerkenswerth ist auch die Form der Pfeilspitzen, deren unteres Ende in eine äusserst feine Spitze ausläuft. Einige Urnenscherben lassen eine recht gefällige Ornamentik erkennen.

Funde:

Nr. 1. Zwei Pfeilspitzen aus Bronze, mit nach unten spitz auslaufendem Ende. Der obere Theil bröckelte beim Herausnehmen aus der Erde ab (Fig. 19 und 20).

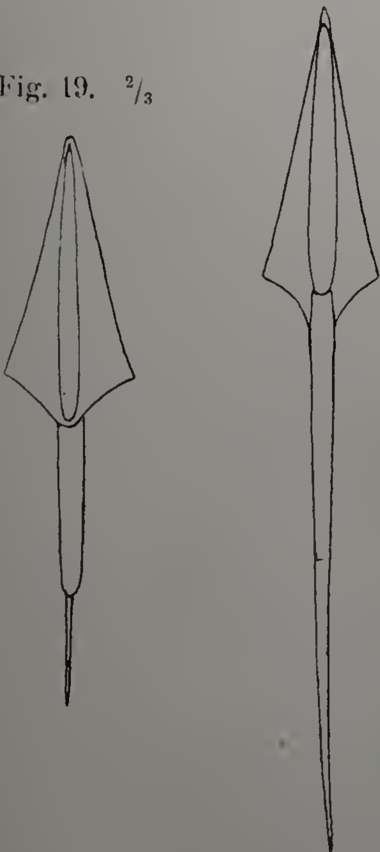


Fig. 19. $^2/_3$ Fig. 20. $^2/_3$

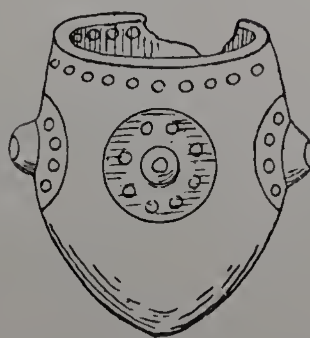


Fig. 21. $^2/_3$



Fig. 22. $^1/_2$

Nr. 2. Kurzer Bronze-Cylinder, unten abgerundet und geschlossen, mit Buckel-Verzierung und Loch-Ornament [Lanzenfuss?] (Fig. 21). Sehr schöne Bronze!

Nr. 3. Schalenscherbe mit hübschem Strich-Ornament, aus grauem (Thon?) Steinmaterial mit (Marmor?)-Inkrustationen (Fig. 22). — Knochen und Zähne vom Auerochsen.

Grab Chodshali Nr. 8.

Arbeitszeit: 1 Tag.

Auf dem alten Friedhofe am Karkara, südöstlich, der Station gegenüber. Steinkisten-Grab.

Dicke der Deckplatten: 28 *cm*, Breite 135 *cm*. Länge 250 *cm*. Lage des Grabes West-Ost. Höhe der Seitenwände 120 *cm*, Länge 250 *cm*; Breite des Grabes 135 *cm*.

Einige Funde: verwitterte Knochen, 4 kleine, rothe Carneol-Perlen, Urnen-Bruchstücke.

Das Grab war mit eingeschwemmter Erde theilweise ausgefüllt.

Grab Chodshali Nr. 9.

Arbeitszeit: 1 Tag.

34 Schritte nördlich vom Grabe Nr. 8 entfernt, ebenfalls auf dem alten Friedhofe. Steinkisten-Grab.

Dicke der Deckplatten: 34 *cm*, Breite 146 *cm*, Länge 276 *cm*; Höhe der Seitenwände 128 *cm*, Länge 276 *cm*; Breite des Grabes 146 *cm*.

Der Inhalt stimmte ganz mit dem des Grabes Nr. 8 überein. An Perlen fand ich zwei bernsteinähnliche, mittelgrosse Carneole.

Dritte Reise nach Dawschanli-Artschadsor, am 2. August 1894.

Nachdem ich mich von den Nachwehen des Chodshali-Aufenthalts in Schuscha einigermaassen erholt hatte, beschloss ich, den zweiten Theil meiner projectirten archäologischen Unternehmungen zur Ausführung zu bringen, nehmlich das romantische Thal des Chatschenaget-Flusses, im Kreise Dshewanschir, wieder aufzusuchen, wo ich für meine Mühen reicheren Lohn zu finden hoffte, als in Chodshali.

Man rieth mir freilich, die Reise in diesem Jahre aufzugeben, da ein zahlreicher Räubertrupp unter Führung des blutdürstigen und verwegenen Dali-Ali (tatarisch „der tolle Ali“) gerade das Land Arzach sehr unsicher machte und Raub und Mord an der Tagesordnung waren. Hatte man doch sogar unseren russischen Geistlichen auf der Rückreise nach Schuscha, angesichts eines Dorfes, dicht vor der Station Karwent, auf offener Landstrasse, am hellen Tage, angehalten, seinen Urjadnik, der ihm zum Schutze beigegeben war, sowie den Jamschtschik vom Bock heruntergeschossen, unseren armen Batjuschka aber vollständig ausgeplündert[1]).

1) Unter anderem nahm man dem Manne des Friedens auch eine neue goldene Remontoir-Damenuhr ab, die der Aermste seiner Matuschka (Frau des russischen Geistlichen) erst aus den kaukasischen Bädern zum Angebinde mitgebracht hatte. Als der Räuber-Hauptmann zornig nach dem fehlenden Schlüssel zum Aufziehen fragte und der Beraubte ihm den Mechanismus des Aufziehens erklärte, verrieth der Rinaldo eine wahrhaft kindische Freude über diese ihm neue „Maschina“, nahm darauf dem Diener Gottes die Kappe (Mitra?) vom Haupte und setzte sie sich mit blutigen Händen auf, in Ton und Gebärden den Geistlichen parodirend. Eine grössere Partie Staatspapiere (Obligationen), die der Batjuschka bei sich führte, gaben die Räuber ihm zurück aus Unkenntniss ihres

Darauf hatten die Unholde vor den Augen des Zitternden dem todten Urjadnik die Kleider abgezogen, welche der Räuber-Hauptmann anlegte, worauf der Trupp, seine abgetriebenen Klepper gegen die frischeren und besseren Postpferde vertauschend, in aller Gemüthlichkeit mit Sack und Pack abzog.

Solche Begebenheiten waren natürlich nicht geeignet, uns mit besonderem Vertrauen zu erfüllen. Ich wandte mich daher an unseren Kreis-Hauptmann hier, den schon erwähnten Hrn. Baranowski, der mir zu meinem Erstaunen jedwede Schutzbegleitung abschlug. Doch ich liess mich dadurch nicht abschrecken und miethete mir für die Dauer meiner Reise einen mir bekannten, waffenerprobten Privatführer, Namens Mirsa Hairapetjan Burdshio, der mir auch auf der ganzen Reise die besten Dienste leistete, zumal ich ihn in eine alte Urjadniks-Uniform gesteckt hatte, die er, Schrecken einflössend, mit Würde zu tragen verstand. — Der arme Mirsa! Er ist auch schon nicht mehr! Einige Tage ist es her, während ich dies schreibe, dass man ihn todt seinem armen Weibe und seinen 6 hungrigen Würmern nach Hause gebracht hat. Räuber, die sich für friedliche Reisende ausgegeben und ihn zur Begleitung in's Gebirge gedungen hatten, haben ihn im Walde, hinterrücks, meuchlings erschossen und beraubt. Er ruhe in Frieden!

Am 2. August ritten wir unserer vier, ich selbst, meine Gehülfen Lewon Chatschaturjanz und Gabriel Chublaroff, und der erwähnte Diener Mirsa bei herrlichem Wetter aus Schuscha wieder nach Nordwesten, den blauen Bergen zu, die uns diesmal im Stillen etwas weniger einladend erscheinen wollten, als im vergangenen Jahre. Mit gespannten Berdanka's passirten wir Nachmittags jedoch glücklich den finsteren Wald und athmeten auf, als wir denselben hinter uns hatten und in das Chatschenaget-Thal hinabstiegen.

Abends um $5^3/_4$ Uhr erreichten wir Dawschanli-Artschadsor, wo wir wie gewöhnlich ein gastfreies Unterkommen fanden. Leider erfuhr ich hier, dass der neue Pristaw Ali-Aga, der an Stelle des früheren liebenswürdigen J. Nowrusow jetzt hier „residirte", schon seit 8 Tagen von Dawschanli abwesend, auf der Verfolgung des besagten Räubers Dali-Ali begriffen sei und wohl schwerlich vor einer Woche zurückkehren werde. Da ich ohne den Pristaw leider nichts anfangen konnte, zudem der diesmal selbst anwesende Besitzer des Gutes Artschadsor, ein reicher Armenier, Namens Doluchanjanz, sich meinem Unternehmen, trotz aller scheinbar freundlicher Zugeständnisse, bald geradezu feindselig gegenüberstellte, so beschloss ich, erst die Rückkehr des Pristaw's abzuwarten, mit dem ich auf Grund meiner Vollmachten leichter verhandeln zu können glaubte. Ich benutzte nun die erste Zeit zur Ausführung dessen, was mir als besonders wichtig am Herzen lag, nehmlich die Umgegend von Artschadsor nach Keil-Inschriften zu durchforschen.

Wir ritten nach dem Kloster Gandsassar, in dessen Nähe sich steile Granitfelsen befinden, die wohl geeignet gewesen wären, wegen ihrer in's Auge fallenden Lage Inschriften zu tragen. Wie wir aber auch an den Abgründen herumkletterten und suchten, wir fanden nichts. Schöne, alte Kloster-Ruinen mit uralten Friedhöfen in tiefer Waldesstille und andere stumme Zeugen untergegangener Culturstätten gab es weit und breit genug, aber die gesuchten Keil-Inschriften fanden sich nicht. Zwar versicherten mich Mönche, tiefer in den Wäldern Inschriften, wie ich deren ihnen abgebildet zeigte, bemerkt zu haben. Wir durften uns jedoch nicht zu weit aus der Gegend entfernen, wenn wir nicht unser Leben auf's Spiel

Werthes, und den Worten des Beraubten vertrauend, dass diese Papiere werthlose Legitimations-Dokumente seien.

setzen wollten. Abends brachte man zwei Erschossene in's Dorf, einen Räuber und einen der zur Verfolgung aufgebotenen Landleute.

Da ich nun aber doch vor Ungeduld brannte, meinen Haupt-Kurgan mit der grossen Steinsetzung, den „Heidenhügel“, von dem ich schon im vorigen Bericht sprach, in Angriff zu nehmen, so miethete ich mir um hohen Lohn vorläufig einige Arbeiter und begab mich noch am 3. August Abends an den Platz in der Nähe des Marktes „Basar“ (nicht Basarkent), um meine Dispositionen für die demnächst zu beginnende Grabethätigkeit zu treffen. Wie gross aber war mein Erschrecken, als ich, mich dem Grabhügel nähernd, bemerkte, dass die Steine abgewälzt und das Grab vollständig durchwühlt war. Auf Befragen der Budenbesitzer dort stellte sich nun heraus, dass ein armenischer Mönch vom benachbarten Kloster Metzaranz-Akopowank, dessen Bekanntschaft ich im vorigen Jahre gemacht hatte, dies Grab, unter dem Vorwande, von mir dazu beauftragt zu sein, in höchst frecher Weise und auf die schnödeste Art ausgeraubt hatte.

Es gelang mir noch, einige auf dem Grabe herumliegende Gegenstände, wie Stein-Pfeilspitzen u. A., zu sammeln, leider aber sind mit der unberufenen Zerstörung des am meisten charakteristischen Grabes dieser ganzen Gegend, wie sich nachher herausstellte, höchst werthvolle archäologische Seltenheiten der Wissenschaft verloren gegangen.

Von solchen erwähne ich nur eine grosse Bronze-Figur, ein Kalb oder, nach der Beschreibung der Arbeiter, wahrscheinlicher einen Panther darstellend (vielleicht der Hauptgötze dieser Gegend?). In dieser Figur sollen die Augen aus eingesetzten Edelsteinen gebildet gewesen sein, nach Aussage meiner mir von früher her bekannten Gewährsmänner, die dem Mönche damals beim Graben geholfen haben, des Müllers T e r - A b r a m j a n z aus Artschadsor und des Alexander T ü n j a n z aus Akopowank. Ausser diesem hat der Mönch, W a h a n D a d j a n ist sein Name, noch verschiedene auf Kronsland belegene Gräber und Kurgane ausgeraubt und ist dann, nachdem er den weniger werthvollen Theil des Gutes dem Kloster Etschmiadsin übergeben hat, um seine Versetzung in ein Grenzkloster eingekommen, um dort seinen kostbaren Raub leichter ohne Aufsehen an den Mann zu bringen.

Somit blieb mir nichts übrig, als einen anderen Kurgan auszuwählen.

Grab Dawschanli-Artschadsor Nr. 2.

Arbeitszeit: 6 Tage, vom 3. bis 8. August 1894.

Dasselbe liegt 600 Schritte östlich vom Kurgan Nr. 1 und 80 Schritte vom Hauptwege entfernt, welcher, parallel mit dem Flusse Chatschenaget laufend, hier den Markt „Basar“ durchschneidet. Siehe den beigefügten General-Grundriss über Lage der Grabhügel südlich von Dawschanli-Artschadsor (Fig. 23).

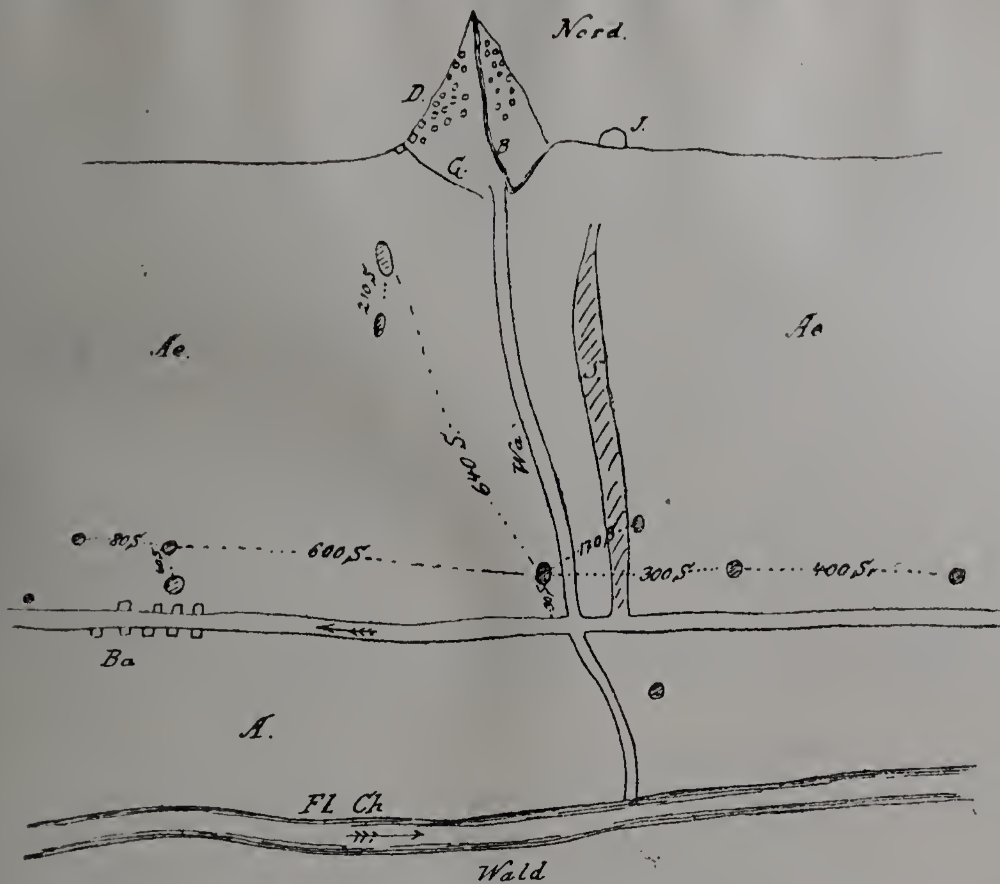
Maasse des Grabhügels Nr. 2: Umfang unten: 162 Fuss, oben 66 Fuss; Höhe 18 Fuss.

Wie bei Grab Nr. 1, liess ich auch hier einen 8 Fuss breiten Durchschnitt in der Richtung West-Ost machen.

Das Material, aus welchem dieser, in seiner Form Nr. 1 ganz ähnliche Kurgan bestand, war ebenfalls schwarze Erde, mit Rollsteinen durchsetzt.

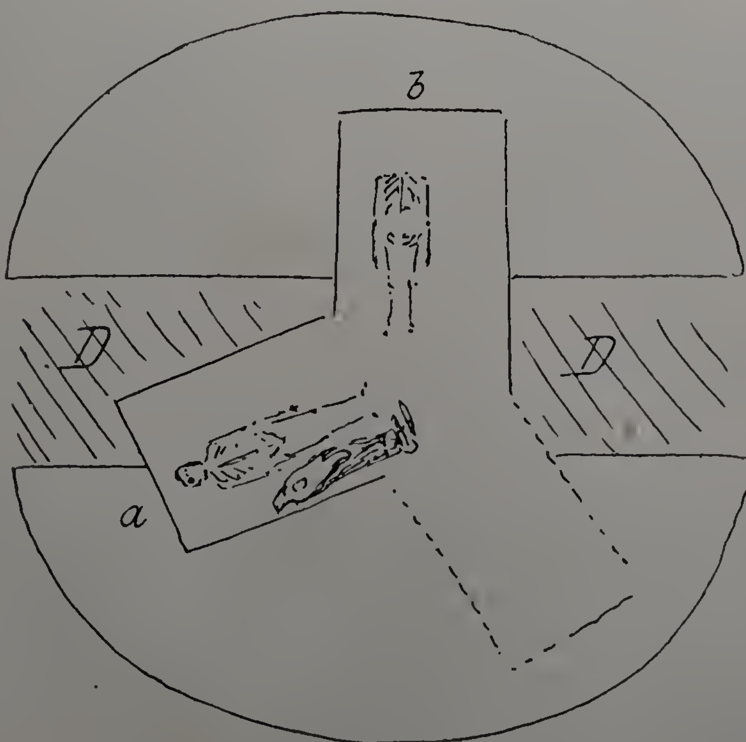
Ich liess bis zu einer Tiefe von etwa 3 *m* graben, doch zeigte sich wider Erwarten keine Steinkiste. Dagegen ergab sich in der Folge, dass dieser Grabhügel auf einer natürlichen, geringen Erderhebung errichtet war, welche aus gelbem Sande, mit Lehm untermischt, bestand. In diese natürliche Erhöhung waren drei $1\frac{1}{2}$ *m* tiefe Gräber gegraben, und zwar in der Form, wie sie in Fig. 24 durch Skizze veranschaulicht ist.

Fig. 23. Plan der Kurgane bei Dawschanly-Artschadsor.



A Ackerland. *Ae*, *Ae* Aecker. *Ba* Basar und Strasse nach Basarkent. *D* Dawschanly-Artschadsor. *Fl Ch* Fluss Chatschenaget. *J* Inschriften von Tschäpindsor. *S* Schlucht. *Wa* Weg nach Artschadsor. ◍…◍ (links oben) Fundstelle der Gabel Fig. 26. ◍ (in dem Winkel der beiden Wege) Fundstelle des Pferde-Gebisses Fig. 27.

Fig. 24.



D D Durchstich.

Grundriss des Grabhügels Nr. 2.

In den Vertiefungen oder Einschnitten lagen die Skelette eingebettet, während die Gräber nach der Leichen-Bestattung mit Erde und Rollsteinen zugeschüttet und der Hügel darüber errichtet worden war.

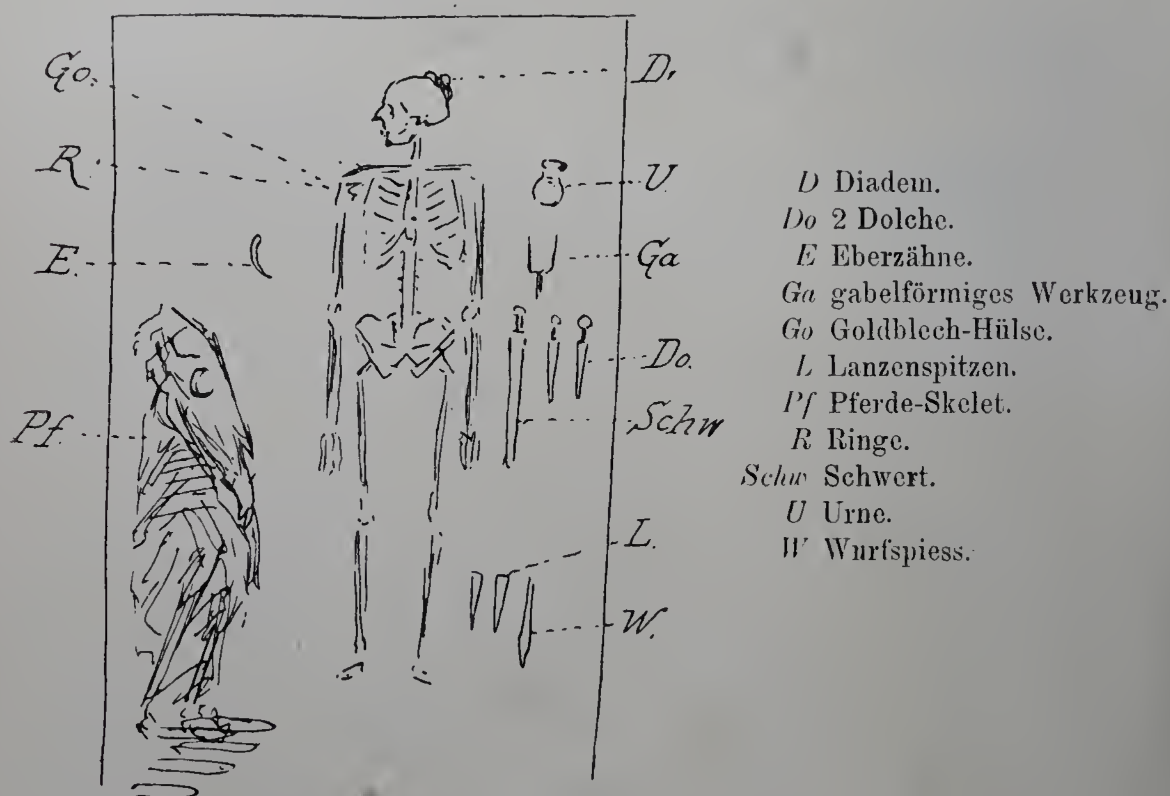
Die Skelette, deren ich zwei vorfand, lagen mit den Füssen nach der Mitte des Hügels gerichtet. Leider war es mir nur möglich, zwei dieser Einschnitt-Gräber zu öffnen, während das dritte Grab, dessen Lage in der Skizze durch Punkte angedeutet ist, und welches an der, den Hügel auch nach dieser Seite durchsetzenden Rollsteinschicht leicht zu erkennen war, vorläufig in Folge plötzlichen Grabeverbots Seitens des Besitzers unerforscht bleiben musste.

Auch diese Gräber lieferten wieder eine reiche Ausbeute an Beigaben, doch erforderte es unendliche Geduld, die Sachen aus der überaus zähen Lehmschicht herauszuschälen, in der sie eingebettet lagen.

Es gelang mir jedoch, mit Hülfe eines nach meinen Angaben zu dem Zwecke gefertigten stählernen Haken-Instrumentes, alles heil heraus zu bekommen, mit Ausnahme des prachtvollen Bronze-Schwertes, das leider der Ungeduld eines Arbeiters zum Opfer fiel und in der Mitte zerbrach.

Ich gebe von dem Grabe *a* nachstehend eine Skizze, um zu zeigen, in welcher Lage die Skelette und die Beigaben bei letzteren gefunden wurden:

Fig. 25.



Das Skelet in Grab *a* (Fig. 25) gehörte anscheinend einem jugendlichen Manne an, denn das Gebiss ist schön erhalten, ganz ohne Fehler. Der Schädel zeigt den originellen Typus der Schädel dieser prähistorischen Gräber: langes Hinterhaupt, sehr flache, zurückgelegte Stirn mit stark vortretenden Supraorbitalwülsten und sehr vorspringender Nase (mächtige Adlernase). Der mit einem Bronze-Diadem geschmückte Kopf war auf die rechte Seite geneigt. Der Mund war mit Goldstaub angefüllt. Die Hände und Füsse lagen ausgestreckt.

Die Hauptbeigaben befanden sich unmittelbar links neben dem Skelet. An der Schulter stand eine kleine Urne (das einzige keramische Product in diesem Grabe). Dann lagen in der Hüftengegend: 1 Schwert, 2 Messer, 2 Dolche, 1 zierlicher Wurfspiess, Lanzen, 1 gabelförmiges Instrument u. s. w.

Zur rechten Seite des Skelets fand ich Eberzähne, Ringe und auf der Brust des Todten eine Goldblech-Hülse und einen Schmuckgegenstand aus Carneol; auch lagen Reste eines Pferde-Gerippes neben der Leiche.

Grab *b* enthielt kein vollständiges Skelet, da dem diesem Grabe entnommenen, in Rückenlage ausgestreckt vorgefundenen der Kopf fehlte (Fig. 24, *b*).

An Beigaben fanden sich hier, ausser einigen verstreuten Urnenscherben aus grauem Thon, auf der linken Seite nur Pfeilspitzen aus Stein und Bronze, auf der rechten 3 Pferde-Gebisse, sowie Theile und Verzierungen von Pferde-Geschirren vor. Ferner wurden diesem Grabe auch Pferde-Knochen, solche von Hunden, und Krallen von kleinen Raubvögeln entnommen.

Fundgegenstände aus dem Grabhügel Dawschanli-Artschadsor Nr. 2.

Nr. 1. Gabelförmiges Bronze-Instrument von aussergewöhnlicher Grösse (Fig. 26).

Nr. 2. 3 Bronze-Pferde-Gebisse in der bekannten Form, nur zierlicher, als die im Grabe Nr. 1 gefundenen (Fig. 27).

Nr. 3. ein doppelschneidiges Bronze-Schwert ohne Parirstange (Fig. 28), mit 4 Blutrinnen, stumpfer Spitze und kunstvoll gearbeitetem, durchbrochenem Knauf. (Eingelegte Holzstücke.) In der Mitte gebrochen.

Nr. 4. Kleiner Bronze-Hammer (Fig. 29).

Nr. 5. Flacher Bronzering mit Strich-Verzierung und Haken in Vogelform [Bogenspanner?] (Fig. 30).

Nr. 6. Cylindrische Goldblech-Hülse[1]) mit eingepressten Thier-Abbildungen, z. B. springenden Antilopen. Theil eines Scepters oder einer Reitgerte?

Nr. 7. Schmuck-Gegenstand aus dunkelrothem, achatähnlichem Stein, in Form einer grossen, schönen, flachen, durchlochten Perle mit Strich-Ornament (Fig. 31).

Nr. 8. Massiver Bronzering vom Pferde-Geschirr mit Band-Verzierung (Fig. 32).

Nr. 9—11. Bronzeringe, flach, massiv, wohl zum Pferde-Geschirr gehörig, davon einer mit unsymmetrischer Loch-Verzierung (Fig. 33).

Nr. 12. Hohler Bronzegriff eines Instruments (Reitpeitsche?) mit Band-Verzierung (Fig. 34). Unten eingelegt mit rothem und weissem Stein. In der Höhlung befinden sich noch Holztheile; ebenso in dem Loche am Fusse eine Holzniete.

Nr. 13. Eine zierlich geformte, in sanfte Wölbung auslaufende Wurf-Lanzenspitze aus Bronze (Fig. 35). Ganz abweichend in der Form von den bisher beobachteten flachen Lanzenspitzen.

Nr. 14. 2 zweischneidige Bronze-Dolche mit Loch-Verzierung und Holzmosaik am Griff und Knauf (Fig. 36 und 37). Bei Fig. 36 hat sich der Knauf abgelöst; Fig. 37 ist schön erhalten.

Nr. 15. Bronze-Pfeilspitzen, theilweise unten noch mit Bast umwickelt. Verschiedenste Form; gegen 30 Stück (Fig. 38—40).

1) Dieselbe ist abgebildet in meiner akademischen Abhandlung S. 55, Fig. 5.
Rud. Virchow.

Fig. 26. 1/4



Fig. 27. 1/3

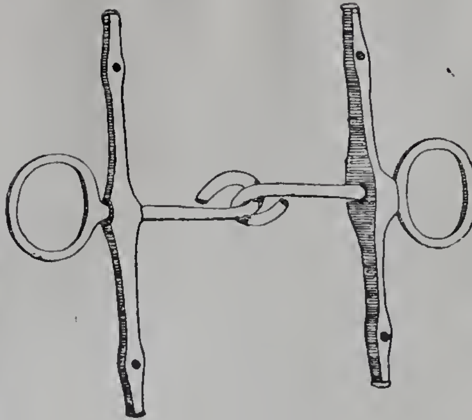


Fig. 28. 1/2



Fig. 31. 3/4



Fig. 33. 1/2

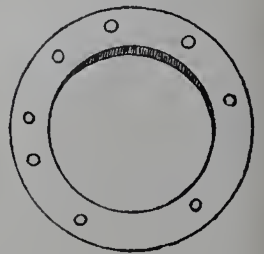


Fig. 29. 1/1

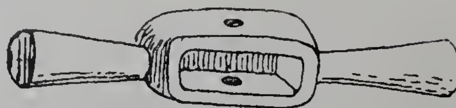


Fig. 39. 1/2

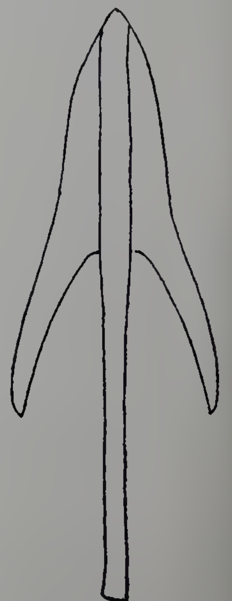


Fig. 32. 1/2

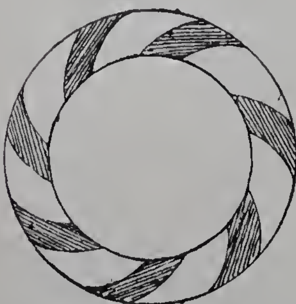


Fig 30. 1/1

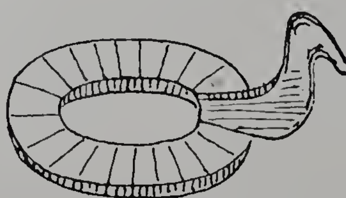


Fig 36. 1/2



Fig. 37. 1/2



Fig. 35. 1/2



Fig. 34. 1/2



Fig. 40. 1/2

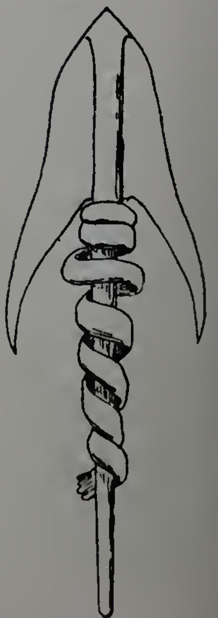


Fig. 38. 1/2

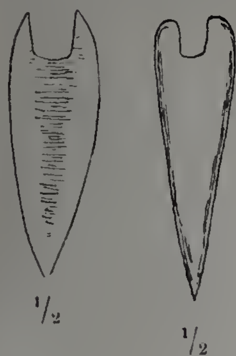


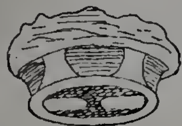
Nr. 16. 6 schön gearbeitete Pfeilspitzen aus Obsidian, grauem Feuerstein (Fig. 41 und 42) und rothbraunem Hornstein.

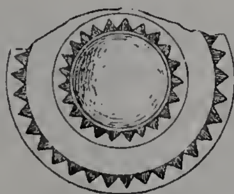
Nr. 17. Grosser Bronze-Knopf mit Bügel, wohl Theil eines Pferde-Geschirrs (Fig. 43).

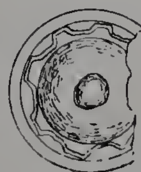
Nr. 18—20. Reste von ornamentirten Zierrathen (Fig. 44—45) aus knochenähnlichem Material in Scheibenform mit eingefügten Bronze-Knöpfen (letztere unten mit Bügeln versehen).

Nr. 21. Diadem aus Bronze (zerbrochen), wahrscheinlich auf einem Lederhelm(?) befestigt gewesen, denn es sass noch auf dem Hinterhaupte des jugendlichen Krieger-Skelets, wie ich mich genau überzeugte (Fig. 46).


Fig. 41. 1/2 Fig. 42. 1/2


Fig. 43. 1/2


Fig. 44. 1/2


Fig. 45. 1/2

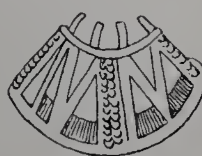

Fig. 46. 1/2


Fig. 47. 1/2


Fig. 48. 1/2


Fig. 49. 1/2


Fig. 50. 1/2


Fig. 51. 1/3

Nr. 22. 2 Bronze-Messer (Fig. 47 u. 48).

Nr. 23. 2 Bronze-Lanzenspitzen, eine mit spitzem, die andere mit stumpf zulaufendem Ende (Fig. 49 u. 50).

Nr. 24. Eine Urne aus grauem Thon, gerippt und mit Fuss versehen (Fig. 51).

Nr. 25. Reste einer mit Goldblech überzogenen Gypsperle und 6 andere Perlen; sowie Goldstaub, dem Munde des Todten entnommen.

Bei Vergleichung dieses Grabes mit Grab Artschadsor Nr. 1 ergiebt sich insofern ein Unterschied, als sich hier keine Steinkiste vorfand und sich die neue Bestattungsart zeigt, die Leichen in die nackte Erde zu betten. Auch ist die Lage der Leichen eine verschiedene: in Nr. 1 vorwiegend eine hockende, hier Rückenlage.

Es findet sich fast dieselbe Zahl von Stein- und Bronze-Pfeilspitzen, nur begegnen wir hier zum ersten Male einem grossen Schlachtschwerte und einem originell geformten Wurf(?)spiesse; auch die Goldblech-Hülse mit den eingepressten Thier-Figuren ist neu. Zugleich fällt hier der Mangel an Urnen, bezw. Scherben solcher auf, im Gegensatz zu Grab Nr. 1, wo dieselben sich in grosser Zahl vorfanden. Die einzige erhaltene Urne lässt jedoch unschwer den Charakter der Gefässe aus Grab Nr. 1 erkennen.

Mit Grab Nr. 1 scheint dieses Grab somit synchronisch zu sein und der Zeit des Ueberganges der Stein- in die Bronzezeit anzugehören. —

Es ist sehr zu bedauern, dass der Besitzer des Dorfes und Gutes Artschadsor, Hr. Doluchanjanz, seine mir erst gegebene Erlaubniss plötzlich zurückzog, und ich mich somit ausser Stande sah, die höchst interessanten Grabhügel weiter durchforschen zu können. Der Grund dieses Verbotes war, wie er sich mir gegenüber später äusserte, sein Wunsch, die auf seinen Ländereien noch befindlichen Kurgane selbst durchforschen zu lassen und deren Inhalt dem Kloster Etschmiadsin zu überweisen. Zu diesem „patriotischen“ Entschluss, der aber bei der Energielosigkeit und Sparsamkeit dieses Mannes schwerlich jemals zur Ausführung gelangen wird, ist er jedenfalls von dem schon erwähnten frechen Grabräuber, dem Mönch Wahan Dadjan aus Schuscha, angeregt worden.

Da auch der jetzige Pristaw des betreffenden Dshewanschirer Theilgebietes, Hr. Ali-Aga Dshewanschir, trotz überschwänglicher, ächt tatarischer Versprechungen, mir nicht den geringsten Beistand angedeihen liess, so konnte es geschehen, dass wir mit unseren wenigen Leuten am Abend des 6. August bei der Arbeit an unserem Grabhügel Nr. 2 in grosse Gefahr geriethen, von streitenden, nomadisirenden Kurden-Stämmen, die nicht weit von uns am Flusse Chatschenaget ein regelrechtes Gefecht eröffneten, erschossen zu werden, da uns die Kugeln um die Ohren flogen, so dass wir uns schleunigst in's Grab flüchten und dort niedersetzen mussten, um nicht getroffen zu werden. Auf meine diesbezügliche Beschwerde hatte der betreffende Pristaw nur ein lakonisches „Eto Nitschewo“ (das macht nichts, das hat nichts zu sagen) in Bereitschaft.

Auch war es mir, trotz eindringlicher Vorstellungen, nicht möglich, zu unserer persönlichen Sicherheit einen Tschaparen von ihm zu erlangen. Die Ausrede, dass keine Tschaparen disponibel seien, da alle durch Verfolgung der verschiedenen, in der Umgegend hausenden Räuberbanden stark in Anspruch genommen seien, erwies sich als leeres Geschwätz, denn im Dorfe Ballukaja-Ssirchawande wurde ich später von den armenischen Bewohnern gegen zwei Tschaparen eben dieses Pristaw's zu Hülfe gerufen, wo diese sauberen Patrone, welche dem Pristaw dort einen, ihm gehörigen Pferdetrupp zu bewachen hatten, sich die gröbsten Ausschreitungen gegen die ohnehin arme, ausgesogene Bevölkerung dieser Gegend erlaubten und ihre Amtsgewalt zu gesetzwidrigen Erpressungen aller Art missbrauchten.

Grab Damgolu Nr. 1.

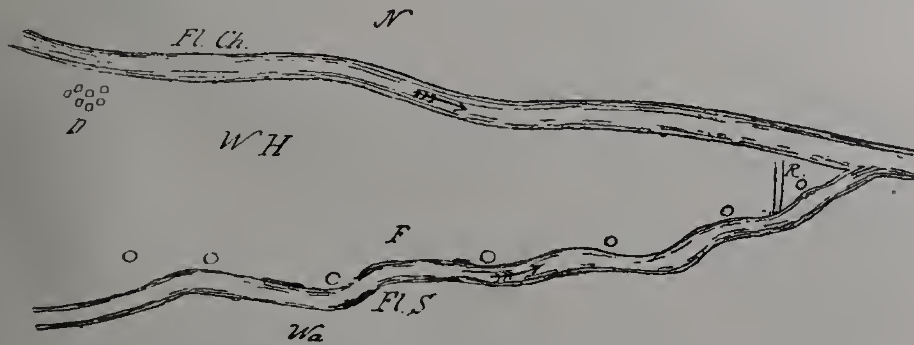
Arbeitszeit: 3 Tage (vom 6. bis 8. August).

Auf meinen Streifereien an den Ufern des Flusses Chatschenaget traf ich, etwa 4 Werst südöstlich vom Dorfe Dawschanli-Artschadsor, am linken Ufer des

Flüsschens Syren (Nebenfluss des Chatschenaget), 2 Werst südöstlich vom Dorfe Damgolu, mehrere kleine Gräbhügel, die schon der äusseren Form nach einen ganz anderen Typus repräsentirten, als die Artschadsorer Kurgane.

Daselbst fand ich einen dieser kleinen Grabhügel bereits zerstört vor und erfuhr bald, dass auch hier der genannte Mönch sein Wesen getrieben und eines dieser Gräber ausgeraubt hatte.

Fig. 52. Plan der Grabhügel von Damgolu.

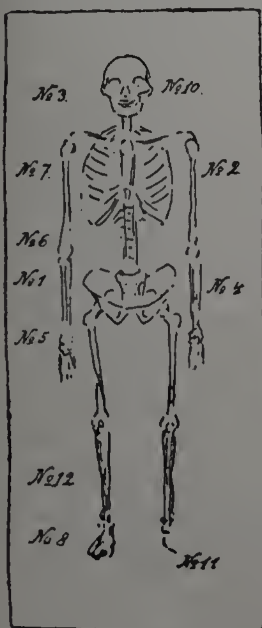


D Dorf Damgolu. *F* Felder. *Fl Ch* Fluss Chatschenaget. *Fl S* Flüsschen Syren. *R* Ruinen einer Zwingburg. *Wa* Wald. *W H* bewaldeter Höhenzug. ◯ (der zweite Kreis von links) Fundstelle des Bronze-Dolches Fig. 54.

Ich beschloss nun, um auch diese Gräber kennen zu lernen, einen, dem ausgeplünderten in einer Entfernung von 136 Schritten zunächst liegenden Grabhügel zu untersuchen.

Durch Versprechen hohen Lohnes gelang es mir, aus den Dörfern Damgolu und Külatak einige Arbeiter zusammenzubringen, mit welchen ich und mein zweiter Gehülfe uns an die Erforschung der Grabstätte machten.

Fig. 53. Lage des Skelets und der Beigaben in Grab Damgolu Nr. 1 (Kistengrab).



Nr. 1. Bronze-Dolch (Fig. 54).
„ 2. Bronze-Pfeilspitzen.
„ 3. Pfeilspitzen aus Stein.
„ 4. Bronzering (Fig. 56).
„ 5. Art von Schraubenzieher (Fig. 57).
„ 6. Sechseckiges Bronzeblech (Fig. 58).
„ 7. Bronze-Pincette (Fig. 59).
„ 8. Schleifstein.
„ 10. Verzierte Knochenscheibe (Fig. 61).
„ 11. Urne (Fig. 62).
„ 12. Perlen.

Grab Damgolu Nr. 1 liegt auf einem sich zum Flüsschen Syren hinabneigenden Bergabhang, noch 350 Schritte vom Flüsschen entfernt.

Die Maasse des Hügels, eines abgeflachten Conus, sind folgende: sein Umfang unten 132, oben 52 Fuss; seine Höhe 8 Fuss.

Der übliche Durchschnitt erfolgte wieder in der Richtung von Westen nach Osten, und zwar in einer Breite von 6 Fuss. Das Material des Hügels sind schwarze Erde und Steine.

In einer Tiefe von 7 Fuss stiessen wir auf Deckplatten, die eine Kiste bedeckten, die sich in der Richtung West-Ost erstreckte. Der Platten waren im Ganzen drei. Ihre Grössenverhältnisse sind folgende:

Nr. 1:	Länge 1,80 *m*,	Breite 1,10 *m*,	Dicke 25 *cm*.
„ 2:	„ 1,25 „	„ 1,00 „	„ 15 „
„ 3:	„ 1,10 „	„ 0,95 „	„ 11 „

Nach gewaltiger Anstrengung gelang es uns, die schweren Steinplatten von dem Grabe abzuheben, welches mit Steinen ausgekleidet war, aber unten keine Steinplatten aufwies.

Die Tiefe des Grabes von den Deckplatten bis zum natürlichen Grunde (gelber Sand) beträgt 1 *m*. Der Quer-Durchmesser des Grabes ist unten, wo dasselbe sich erweitert, 1,46 *m*, sein Längen-Durchmesser 4,21 *m*.

Durch die nicht genau schliessenden Deckplatten war Erde in's Grab gerutscht, nach deren Entfernung wir in einer Tiefe von 85 *cm* auf ein sehr grosses, ziemlich verwittertes Skelet stiessen. Dasselbe lag in der Richtung West-Ost auf dem Rücken, die Arme angelegt, die Beine ausgestreckt. Zu Füssen desselben stand eine primitive, nicht ornamentirte, henkellose Urne aus grauschwarzem Thon, mit Asche und Sand gefüllt. Ausser dieser Urne fanden sich an keramischen Erzeugnissen nur noch Scherben aus bläulichem, grauem und rothem Thon vor, fast ohne jede Verzierung.

Die Beigaben lagen nicht in der, in den Artschadsorer Gräbern beobachteten Ordnung, sondern ziemlich verstreut im Grabe herum.

Liste der Funde:

Nr. 1. 2 Bronze-Dolche mit den dazu gehörigen, mit Holz eingelegten Knäufen (Fig. 54 und 55).

Nr. 2. 4 Bronze-Pfeilspitzen, zwei davon mit sehr kurzen Stielen.

Nr. 3. 5 grobgearbeitete Pfeilspitzen aus grünem, grauem und braunem Steinmaterial (Hornstein).

Nr. 4. Bronzering, offen, eckig (Fig. 56).

Nr. 5. Schraubenzieherartiges Bronze-Instrument (Fig. 57).

Nr. 6. Bronze-Zierblech mit sechseckigem Rande, gewölbt, in der Mitte gelocht (Fig. 58).

Nr. 7. 1 Bronze-Pincette (Fig. 59).

Nr. 8. 1 gelochter Schleifstein, flach gewölbt, aus schwarzem Stein.

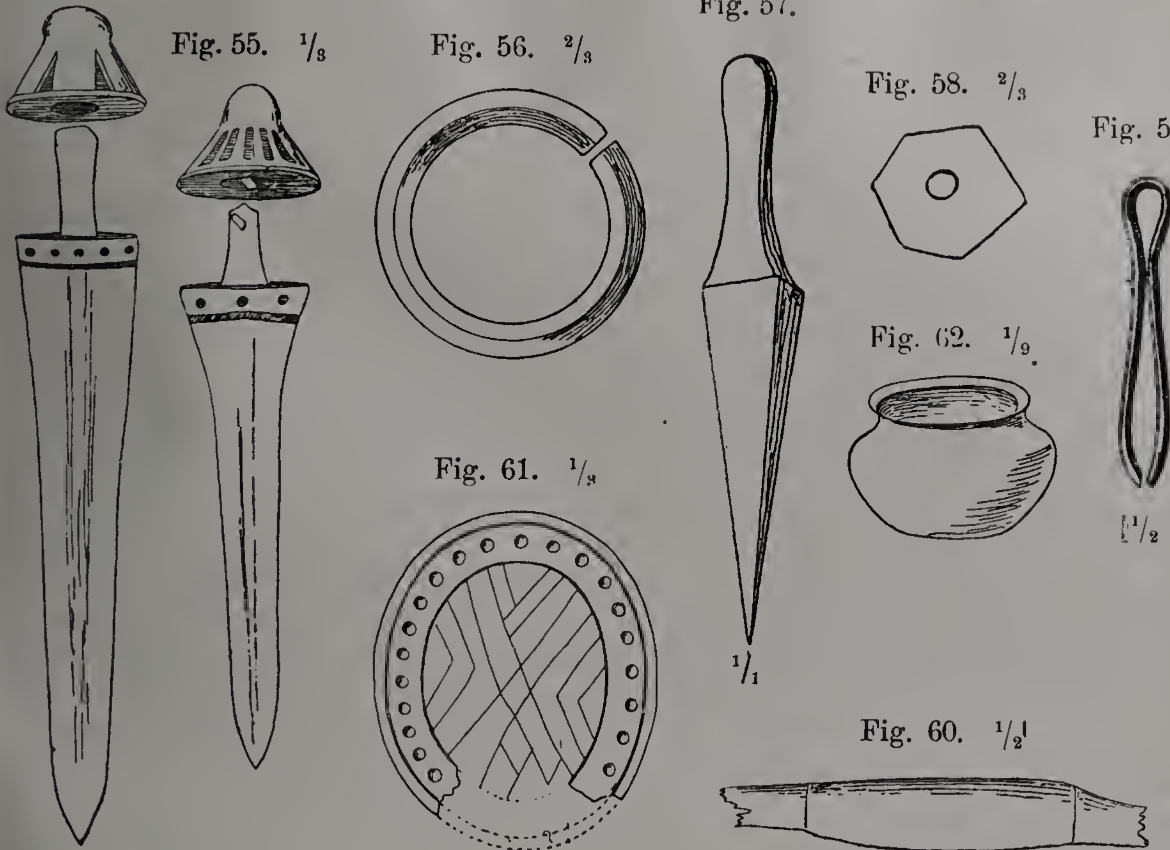
Nr. 9. 1 Artefakt aus Knochen, in Form einer sich nach den Enden hin verjüngenden Walze. Bestimmung unbekannt (Fig. 60).

Nr. 10. Gegenstand aus Knochen, in Form einer flachen Scheibe, $2^1/_2$ *mm* dick, mit Strich-Verzierung, concentrischen Kreisen und Löchern am Rande (Fig. 61). Beim Herausnehmen zerbrochen, doch von mir wieder zusammengesetzt und geleimt.

Nr. 11. Henkellose Urne, ohne Ornament, aus grauschwarzem, schwach gebranntem Thon (Fig. 62).

Nr. 12. 10 Perlen, davon 9 rothe Carneol-Perlen und zwar 1 grössere, eckige, 4 mittlere, runde, 4 kleine, runde, und 1 graue, mittelgrosse Perle.

Grab Damgolu Nr. 1 zeigt, wie schon bemerkt, eine von den Artschadsorer Gräbern ganz abweichende Form.



Die Kurgane von Damgolu sind, im Gegensatz zu den Gräbern von Artschadsor, klein und flach, aber mit verhältnissmässig sehr grossen Steinkisten versehen. Obwohl ich bei Damgolu von diesen Gräbern nur eines öffnen konnte, so ist es doch sicher, dass (wie ich mich theils nach dem Augenschein überzeugte, theils von einem zuverlässigen Augenzeugen erfuhr) auch das bereits zerstört vorgefundene Kistengrab dieselben Resultate hinsichtlich Beschaffenheit und Ausstattung ergeben hat (sogar die Scheibe, Fig. 61, fehlte nicht darin), wie das von mir untersuchte Grab.

Es ist demnach wohl anzunehmen, dass die anderen, noch vorhandenen, dieselbe Gestalt aufweisenden, unberührten Grabhügel (ich zählte bis zum Vereinigungspunkte der Flüsse deren 7) den ersten beiden dem Inhalt nach ähnlich sein werden. Die vorgefundenen Waffen unterscheiden sich auffallend von den Artschadsorern.

Die Stein-Pfeilspitzen sind in Damgolu noch sehr primitiv und grob geschlagen und auch die Bronze-Waffen zeigen bei weitem nicht die hohe kunstgewerbliche Vollendung in der Ausführung, wie die Artschadsorer. Ausserdem ist auch die Form, namentlich der Bronze-Pfeilspitzen, eine ganz andere, was bei flüchtigem Vergleichen sofort auffällt. Das interessante Fundstück (Fig. 61), die Scheibe, hat sich bei Artschadsor nicht vorgefunden, während es in diesen Gräbern typisch zu sein scheint.

Dagegen fehlen hier die charakteristischen Gold-Gypsperlen; auch die Carneolperlen haben eine andere Form.

Besonders aber herrscht hinsichtlich der Thongefässe kein Zweifel darüber, dass die schmucklosen, rohen, schwachgebrannten, rauhen und dickwandigen

Urnenreste von Damgolu einer ganz anderen, wohl viel früheren Culturepoche angehören müssen, als die glänzend schwarzen und schön verzierten Gefässe von Artschadsor. —

Nach Beendigung meiner Arbeiten bei Damgolu kehrte ich am 8. August wieder nach Artschadsor zurück, wo ich einen meiner Gehülfen zur Beaufsichtigung der Grabearbeiten am Kurgan Nr. 2 zurückgelassen hatte. Auch liess ich zugleich durch meinen zweiten Gehülfen noch einen anderen benachbarten Grabhügel in Angriff nehmen.

Die schon erwähnte Aufforderung des Gutsbesitzers, meine Arbeiten einzustellen, und mehr noch die Unmöglichkeit, durch den Pristaw Arbeiter zu bekommen, zwangen mich jedoch, von der weiteren Durchforschung der in Angriff genommenen Kurgane abzustehen.

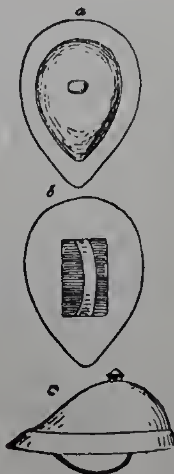
Am 9. August machten wir eine Excursion das Flüsschen Syren aufwärts und besuchten das südöstlich von Artschadsor-Dawschanli belegene Dorf Külatak, welches dem Felsen Ssachssagan gerade gegenüber liegt. Der, mitten aus dem Walde steil (5642 Fuss) emporragende, weithin sichtbare Felskegel trägt mit den Ruinen einer alten Burg auch zwei Kurgane, alte Königsgräber. Da ich gehört hatte, dass der genannte Mönch Dadjan auch hier gegraben und höchst werthvolle Sachen ergattert hatte, so beschloss ich, mich durch Augenschein über den Grad der Zerstörung dieser ehrwürdigen Denkmäler zu überzeugen. Leider gelang es mir jedoch im Dorfe nicht, einen Führer zu erhalten, da sich niemand von den armenischen Bewohnern Külatak's der Gefahr aussetzen wollte, dem gefürchteten Räuber Dali Ali, der dort oben mit seiner Bande vermuthet wurde, zu begegnen. Von Leuten, die dem Mönch beim Graben auf Ssachssagan geholfen hatten, erfuhr ich, dass unter vielen anderen Sachen sich dort auch 2 Bronze-Helme mit Kronschmuck (Fig. 63) vorgefunden hätten. Ein ebenfalls hier erbeutetes Stück, ein Pferde-Geschirrschmuck (Fig. 64 *a—c*) in Eiform (Bronzerahmen mit oben gewölbter, unten flacher, in der Mitte mit Bronzeniete versehener Carneol-Einlage und starker Oehse zum Befestigen am Brustriemen des Rosses), ist zufällig in meinen Besitz gelangt. Dasselbe zeichnet sich durch schöne Form und kunstvolle Arbeit aus. Es sind solcher Bronze-Schmuckgegenstände, wie ich bestimmt weiss, 14 Stück gesammelt worden, grösstentheils mit Jaspis und anderen selten schönen Halbedelstein-Einlagen verziert.

Funde aus den Königsgräbern von Ssachssagan.

Fig. 63. 1/9



Fig. 64. 1/3



a Ansicht von oben.
b „ „ unten.
c Profil.

Die Helme mit dem Kronschmuck haben nebenstehende Form (Fig. 63) gehabt und sind oben mit 3 Panther(?)-Köpfen geschmückt gewesen. Auch ist daselbst ein Bronzesattel zum Vorschein gekommen.

Ich will nicht unbemerkt lassen, dass ich auf dem Rückwege unterhalb des Klosters Akopowank, ebenfalls auf Kronsland, geöffnete kleine Kurgane bemerkte. Dieselben werden aus christlicher Zeit stammen, da sich auf der Brust der Skelette eiserne Kreuze in der bekannten armenischen Form vorgefunden haben sollen.

Grab Ssirchawande-Ballukaja Nr. 1.

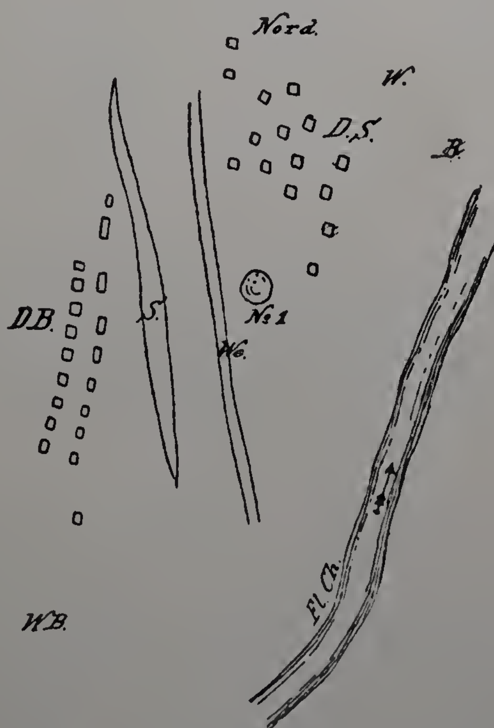
Von dem jetzigen Verwalter-Gehülfen des Klosters Metzaranz oder Akopowank, Alexan, und dem Geistlichen von Artschadsor, Ter-Wartan Ter-Grigorjanz, erfuhr ich, dass der Mönch Dadjan auch bei dem Dorfe Ssirchawande, etwa 8 Werst östlich von Dawschanli-Artschadsor, im Frühling 1894 einen Kurgan auszugraben begonnen hatte, aber durch das Verbot des Pristaw's an der Vollendung seiner Arbeit gehindert worden war.

Da der Grabhügel auf Kronsland gelegen war und ich hoffen durfte, unter der dortigen tatarisch-kurdischen Bevölkerung leichter Arbeiter zu finden, als unter der aufgehetzten Einwohnerschaft von Artschadsor, so beschloss ich, die begonnene Untersuchung des Hügels zu Ende zu führen, und ritt mit meinen Begleitern, unter Führung des genannten Dorf-Geistlichen, am 9. August nach Ssirchawande. Ssirchawande und Ballukaja sind die Namen von zwei Dörfern, welche am linken Ufer des Flusses Chatschenaget, in einem auf drei Seiten von waldbedeckten Bergen eingeschlossenen Thale, ungefähr 1 Werst von einander entfernt, belegen sind. Das grössere Dorf, Ssirchawande, hat tatarisch-kurdische Bevölkerung, während das etwas höher, westlich am Bergesabhang belegene Ballukaja von christlichen Armeniern bewohnt wird.

Das Thal öffnet sich nach Südosten gegen den Fluss, dessen Entfernung von Ssirchawande etwa 3 Werst beträgt. Auf einer sanft ansteigenden Bodenerhebung zwischen diesen Dörfern, jedoch näher dem tiefer liegenden östlichen Ssirchawande, befindet sich ein ziemlich hoher Kurgan, der einzige in diesem Thale.

Fig. 65.

B Berge.
DB armenisches Dorf Ballukaja.
DS tatarisches Dorf Ssirchawande.
Fl Ch Fluss Chatschenaget.
S Schlucht.
We Weg.
WB Waldberge.
No. 1 Kurgan.



Plan des Thals von Ssirchawande-Ballukaja mit dem Kurgan Nr. 1.

Wir waren in Ballukaja beim Starschina Awetis Allachwerdjanz abgestiegen und ich erhielt die Zusage, uns zum folgenden Tage eine Zahl von 20 Arbeitern stellen zu wollen, nachdem es mir gelungen war, das Misstrauen der dortigen Bevölkerung zu zerstreuen, welches durch das schnöde Betragen des Mönches Dadjan

seiner Zeit hervorgerufen war. Derselbe hatte nehmlich unter dem Vorwande, von der Kaiserlich russischen Regierung dazu beauftragt zu sein, und unter Versprechen hohen Lohnes, die ihm bereitwillig gestellten Arbeiter 4 Tage lang zum Graben des betreffenden Kurgans angehalten, und war dann plötzlich, ohne einen Kopeken bezahlt zu haben, verschwunden. —

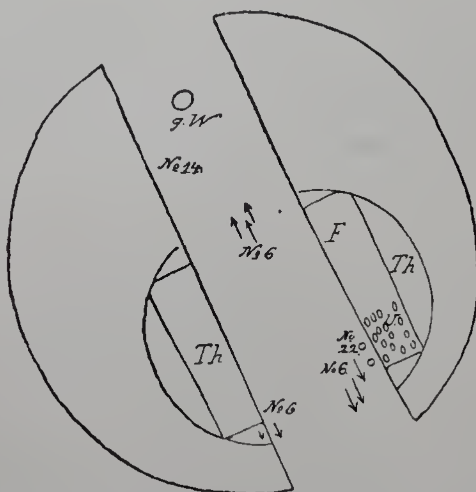
Wirklich konnten wir auch am Morgen des 10. August unsere Thätigkeit beginnen. Der Kurgan Ssirchawande, 4 Arbeitstage (10. bis 13. August) umfassend, ist ganz aus gelbem Sande errichtet, ohne Rollsteine. Ich fand den Hügel bereits in der Richtung Nordwest-Südost bis zu einer Tiefe von etwa 2 *m* durchschnitten, und zwar betrug die Breite des Durchstichs oben 6, sich nach unten bis auf 3 Fuss verengend.

Mein Erstes war nun, dem Durchschnitt eine, den Dimensionen des Kurgans angemessene Breite zu geben, indem ich ihn bis auf 15 Fuss erweitern liess.

Die Maasse des Grabhügels sind folgende: Höhe 30 Fuss; Umfang unten 236, oben 102 Fuss.

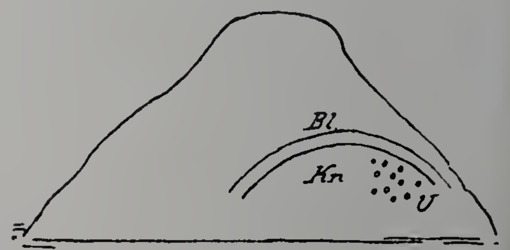
Grundriss der Fundstätte im Grabhügel Ssirchawande Nr. 1.

Fig. 66.



F Funde Fig. 68—72. *g W* grosser Wetzstein. *Th* Thierknochen. *U* Urnen, darunter links Knochengeräthe Fig. 83—87. Nr. 6 Fundstelle von Bronze-Pfeilspitzen. Nr 14 grosser rundlicher Stein.

Fig. 67.



Profil.
Bl Balkenlage.
Kn Knochen.
U Urnen.

Wir mussten bei einer Hitze von 30° im Schatten bis zu einer Tiefe von über 4 *m* vordringen, ehe sich das Geringste zeigte. Endlich wurden grosse Massen vermodernden Holzes an's Tageslicht befördert und es zeigte sich eine regelrechte Balkenlage, ganz wie im Kurgan Chodshali Nr. 2, nur dass hier die Balken nicht verkohlt waren und sich keinerlei Spuren von einer Aschenschicht wahrnehmen liessen, wie in jenem Grabe. Dagegen war die Lage der Balken ganz dieselbe gewölbte, wie in Chodshali.

Ich war zunächst besorgt, soweit diese Holzschicht sich im Kurgan hinzog (sie nahm gerade die Hälfte desselben ein), den Canal sorgfältig zu vergrössern. Der Boden wurde bald recht hart und lehmig und erschwerte das Graben sehr. Auf der nordwestlichen Seite wurde in einer Tiefe von 5 *m* ein runder Stein gehoben, das einzige Fundstück auf dieser Seite. Im Südosten dagegen stiessen wir, etwa $1\frac{1}{2}$ *m* unter der Balkenlage, auf menschliche und thierische Ueberreste. Von

ersteren fanden sich jedoch keine Schädeltheile vor. Gewaltige Knochen und Kinnbackenreste mit Zähnen vom Auerochsen, Skelettheile vom Pferd und Hund wurden dem Grabe in Menge entnommen.

Von den durchweg mit dicker Kupferoxyd-Schicht überzogenen Metallsachen sind bemerkenswerth: Pfeilspitzen, Lanzenfüsse, ein gabelförmiges Instrument mit Pantherkopf-Verzierung, Messer, schraubenzieherartige Instrumente, Haken, Pferdefessel, Ringe u. A., — viele dieser Gegenstände mit ganz besonderer, bisher noch nicht bemerkter Buckel- und Loch-Ornamentik; ferner Knochen-Artefakte, Pfriemen, kleine Cylinder, Nadeln und andere Sachen unbekannter Bestimmung, dann ein Netzbeschwerer(?) aus grünem, hartem Stein und in Grab-Abtheilung *a* viele Aschenurnen aus prächtigem schwarzem Material mit schöner Ornamentik. Von letzteren konnte ich nur einige kleinere retten, welche wieder in zum Theil sehr grossen, leider gänzlich zerdrückten Gefässen standen und sich zufällig erhalten hatten. Des zähen Lehmbodens wegen war auch hier die Arbeit des Urnenherausschälens recht mühsam.

Eigenthümlich ist der Umstand, dass ich in diesem Grabe keine Menschen-Schädel vorfand, sondern nur Skelettheile vom Rumpf, und diese äusserst brüchig, so dass ausser kleinen Bruchstücken nichts von denselben zu retten war.

Liste der Funde:

Nr. 1. Cylindrische, unten abgestumpfte, geschlossene Bronzeröhre, mit kleinen Rundbuckeln und unregelmässiger Loch-Verzierung (Lanzenfuss?) [Fig. 68].

Nr. 2. Desgl. mit stark erhabenen Spitzbuckeln, unten stumpf und durchlocht, noch mit Holztheilen (Fig. 69).

Nr. 3. Desgl., unten etwas zugespitzt, sich nach unten erweiternd, glatt, mit darin haftendem Holzstück vom Lanzenschaft (Fig. 70).

Nr. 4. Desgl., klein, unten etwas abgerundet, mit schwacher Buckel-Verzierung und heraufragender Bronzezunge an einer Seite; im Cylinder sitzt noch ein geschnitztes Holzschaftstück (Fig. 71).

Nr. 5. Gabelförmiges Bronze-Artefakt (Feldzeichen?) [defect]. Das Stück besteht aus einem, sich nach unten erweiternden Hohl-Cylinder, auf welchem oben ein massiver Querbalken sitzt. Beide Theile sind mit hübscher Ring-Verzierung versehen. Der Querbalken läuft an beiden Seiten nach oben in Hülsen aus. Durch diese Hülsen sind von unten zwei, an ihrem unteren Ende mit je zwei Pantherköpfen geschmückte Gabeln durchgesteckt und in der durchlochten Hülse durch einen schwachen Holznagel (in der Stärke eines Zündholzes) festgehalten. Im Cylinder befinden sich noch Reste des Holzschaftes, der ebenfalls nur mit 1 Holznagel darin befestigt ist (Fig. 72).

Mir scheint dieser interessante Fund den Beweis zu liefern, dass dieses Instrument schwerlich als „Waffe“ (gewöhnliche Bezeichnung) gedient haben konnte; denn erstens ist dasselbe viel zu zierlich gearbeitet, um diese Bezeichnung zu rechtfertigen, und dann hätten die sehr schwachen Holznieten, durch welche die Gabeln in den Hülsen festgehalten werden, einen Stoss mit dieser „Waffe“ gar nicht ausgehalten, sondern die Zinken würden dabei einfach aus den Hülsen herausgedrückt worden sein.

Vielleicht waren diese Gabeln die Zeichen der Häuptlingswürde? Die Pantherköpfe an dem Gabel-Instrument sind nachstehend, etwas vergrössert, besonders gezeichnet (Fig. 73).

Fig. 68. 1/3

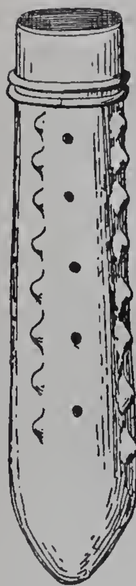


Fig. 69. 1/3

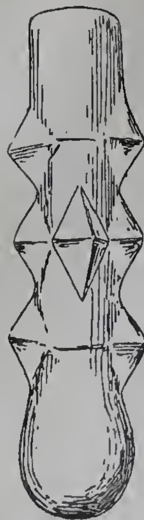


Fig. 70. 1/3



Fig. 71. 1/3



Fig. 72. 1/2



Fig. 73.

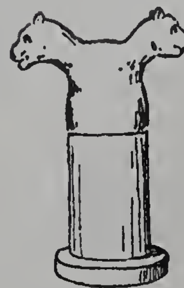


Fig. 74. 1/2

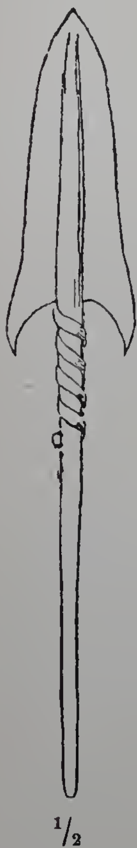


Fig. 75. 1/2



Fig. 76. 1/2

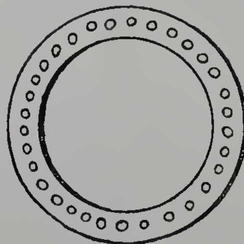


Fig. 77. 1/2



Fig. 78. 1/2



Fig. 79. 1/2



Fig. 82. 1/3



Fig. 81. 1/3



Fig. 80 *a*. 1/2

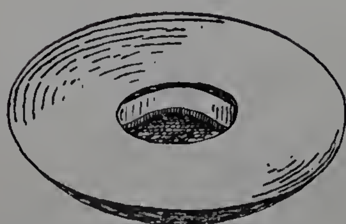


Fig. 80 *b*. 1/2



Nr. 6. Bronze-Pfeilspitzen verschiedener Form mit ungewöhnlich langen Stielen, theilweise unten noch mit Bast umwickelt, mit dem sie an den Pfeilhölzern befestigt wurden (74 und 75).

Nr. 7. Ein massiver Bronzering, oben und unten flach, mit Loch-Verzierung (Fig. 76).

Nr. 8. Zwei meissel- oder schraubenzieherartige Bronze-Instrumente (Fig. 77 und 78).

Nr. 9. Bronze-Instrument, massiv (Pferdefessel?) [Fig. 79].

Nr. 10. Ein massiver, runder Bronze-Schildbuckel oder Schmuckgegenstand von einem Pferde-Geschirr mit aufgelegter Band-Verzierung auf der Aussenseite. In der Mitte ein rother Stein eingesesetzt. An der inneren Hohlseite sitzt eine Oehse zum Durchziehen eines Riemens. Fig. 80*a* zeigt die Ansicht von unten, Fig. 80*b* von oben.

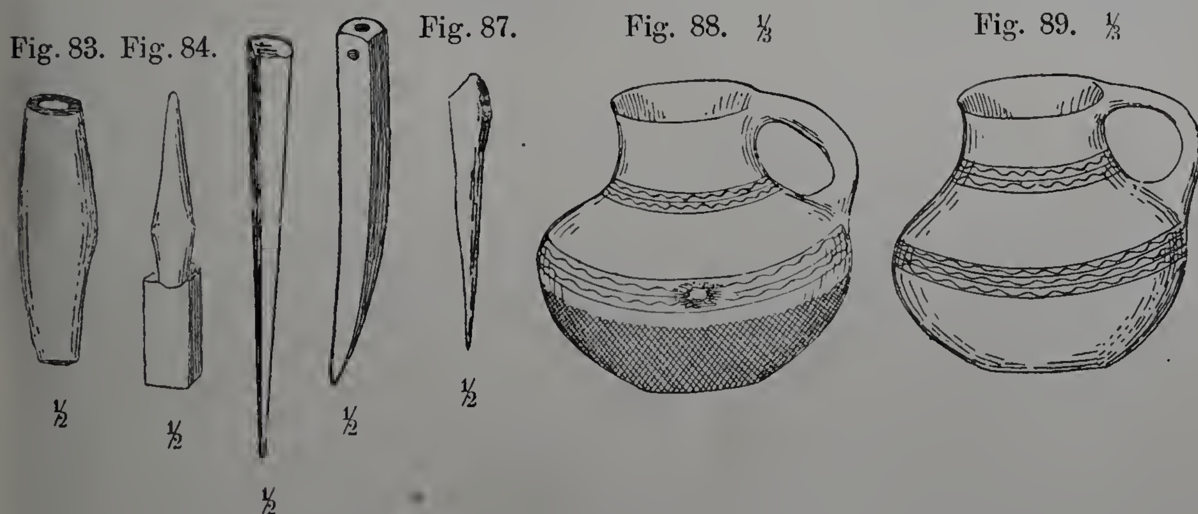
Nr. 11. Hakenförmiges Bronze-Instrument (Fig. 81).

Nr. 12. 1 Bronze-Messer (mit einem Bruch in der Mitte) [Fig. 82].

Nr. 13. Ein Netz-Beschwerer(?). Ovaler, grünlicher, harter Stein. 2½ Pfund schwer.

Nr. 14. Ein grösserer, runder Stein aus grauem Material. Zweck unbekannt (Mahlstein?). 25 Pfund schwer.

Nr. 15. Kleiner Hohlcylinder aus Knochen oder Horn mit glattem Bohrloch (Fig. 83).


Fig. 83. ½ Fig. 84. ½ Fig. 85. ½ Fig. 86. ½ Fig. 87. ½ Fig. 88. ⅓ Fig. 89. ⅓

Nr. 16. Kleine, thürmchenartige, geschnitzte Knochen-Artefakte (Fig. 84).

Nr. 17. Pfriemen aus Knochen, vierkantig, zugespitzt (Fig. 85).

Nr. 18. Gebogene Nadel aus einem Thierzahn(?). Unten, an der Innenbreitseite, führt ein Loch nach unten zum Durchziehen des Fadens (Fig. 86).

Nr. 19. Spitze Knochen-Nadel, unten abgebrochen (Fig. 87).

Nr. 20. Stück vom Oberkiefer eines Auerochsen mit Zahn.

Nr. 21. 5 kleine, runde, rothe und eine mittlere, flache, rothe Carneol-Perle. Im Ganzen 6 Perlen.

Nr. 22. Urnen aus glänzend schwarzem Thon mit Wellenlinien und Strich-Ornament (Fig. 88—90). Gefässe waren im Ganzen wohl gegen 30 im Grabe.

Nr. 23. Urnen-Ornament-Proben. Charakteristische Bruchstücke grösserer zerdrückter Aschenurnen aus schwarzglänzendem Material. Die grossen Urnen waren leer und nur in den kleinen Gefässen, die meistens in den grossen standen, befand sich Aschenerde (Fig. 91—95).

Fig. 90. 1/3



Fig. 91. 1/6

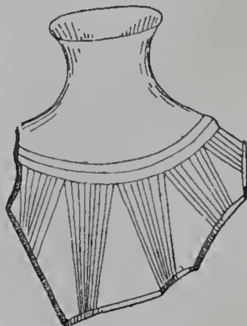


Fig. 92. 1/9

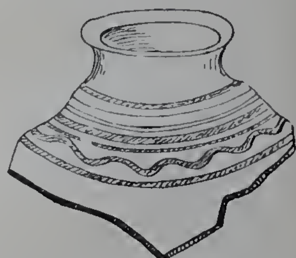


Fig. 93. 1/6

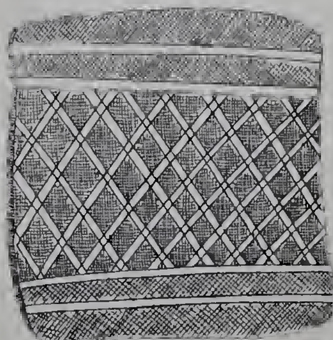


Fig. 94. 1/9



Fig. 95. 1/6



Grab Ssirchawande-Ballukaja Nr. 1 bietet wieder einen neuen Bestattungs-Typus dar:

Es finden sich im Hügel keinerlei Rollsteine vor. Derselbe besteht nur aus Sand. Auch hier waren, wie im Grabe Chodshali Nr. 2, die Funde mit einer Balkenlage bedeckt, nur dass hier die Balken nicht verkohlt, wie in Chodshali Nr. 2, sondern vermodert waren. Dagegen fehlte die Kies-Aufschüttung unter den Funden.

Die mit sehr starker Oxydschicht bedeckten Bronze-Gegenstände unterscheiden sich von den Artschadsor'schen Sachen durch das offenbare Bestreben ihrer Verfertiger, den Gegenständen eine besonders kunstvolle, originelle Form zu geben. Das Buckel-Ornament ist vorherrschend. Steinwaffen sind in diesem Kurgan nicht gefunden. Die Pfeilspitzen sind in ihrer Form von den Artschadsorern verschieden, namentlich in Bezug auf den langen Stiel. Hingegen gleichen die keramischen Funde hinsichtlich ihres Materials ganz denen des Grabes Artschadsor Nr. 1. An dem Fundstück Nr. 5 sehen wir wieder, dass dem Panther von den prähistorischen Bewohnern dieser Gegend besondere Verehrung gezollt sein muss. Nachbildungen dieser Thiergestalt sind von mir bis jetzt fast in jedem Grabe am Chatschen beobachtet worden.

Gern hätte ich auch die nordwestliche Hälfte des Hügels bis zum Niveau der aufgedeckten Gräber vertieft, doch musste ich leider davon absehen, da der Artschadsorer Pristaw abwesend war und mich völlig im Stich gelassen hatte.

Zudem war die kurdische Bevölkerung zu diesen Erdarbeiten nichts weniger als geeignet und konnten wir mit den höchst mangelhaften Grabegeräthen nur

wenig ausrichten, obgleich ich durch gute Bezahlung den Eifer dieser trägen Asiaten anzustacheln bemüht war und ihnen auch noch ausserdem ein Paar Schafe geopfert hatte, um die über die Hinterlist des Mönches Dadjan sehr aufgebrachten Leute wenigstens in etwas zu entschädigen.

Ich kann hierbei nicht umhin, über eine kleine Episode zu berichten, welche den frechen, habsüchtigen Charakter dieser Rasse genügend kennzeichnet.

Ich hatte den beiden Starschina's (Orts-Vorstehern), bezw. Ssudja's (Richtern) von Ssirchawande den vorher abgemachten Lohn für die 16 Arbeiter (4 Tage à 5 Rubel) bereits ausbezahlt und ihnen für ihr völlig überflüssiges Herumlungern am Kurgan noch eine freiwillige Vergütung von 3 Rubeln gegeben. Als ich nun am 13. August Abends nach Beendigung der Arbeit vom Kurgan allein zurück nach dem Dorfe Ballukaja ritt (meine Gefährten kamen mit den Körben langsam nach), überfielen mich diese beiden Banditen (ihre Namen sind: Hassan-Guli-Amir-Astak-Ogli und Dshafar-Gili-Mamed-Ogli) auf dem Wege und verlangten unter den unverschämtesten Drohungen (obwohl sie als Dorf-Aelteste überhaupt nichts zu fordern hatten) noch weitere zwei Rubel von mir, die ich ihnen zu geben mich natürlich weigerte. Da sie nicht abliessen von mir, sah ich mich schliesslich genöthigt, mir diese würdigen Ehrenmänner mit dem Revolver vom Leibe zu halten. Sie drohten jetzt, mir auf der Rückreise den Dali-Ali (Haupt-Rinaldini der Gegend) auf den Hals zu schicken und erst, als ich ihnen ankündigte, dass — wenn ich bis drei gezählt hätte, — mein Revolver losgehen würde, verschwanden sie im Dunkel der Nacht, alle Segenswünsche des Himmels auf mein Haupt herabrufend.

Noch einer eigenthümlichen Naturerscheinung und eines sich daran knüpfenden komischen Intermezzo's will ich zum Schluss Erwähnung thun, welche sich am 11. August in Ssirchawande ereigneten.

Am genannten Tage um 12 Uhr Mittags — meine Arbeiter sassen gerade beim Schaschlik-Schmause — verfinsterte sich auf einmal der Himmel, und es erhob sich eine fürchterliche Windhose, die im Nu die ganzen, im Dorfe auf den Dreschplätzen vor den Erdhütten lagernden Kornvorräthe (das Dreschen geschieht hier noch in der primitivsten Weise durch Büffel, die ein dickes, unten mit scharfen Steinen besetztes Brett über die auf der Tenne ausgebreiteten Aehren hinziehen), mit Sand und Staub vermischt, in die Höhe hob und wie eine ungeheure Säule mit rasender Geschwindigkeit herumwirbelte, wobei sich ein entsetzliches Getöse vernehmen liess. Alle Dorfbewohner glaubten, das Ende der Welt sei gekommen, warfen sich zu Boden, jammerten und schlugen sich die Brust unter fortwährendem Rufen: „Allah ssän ssagla!“ (Herr behüte uns!).

Der anwesende tapfere Mullah, der eben erst eine ganze Hammelkeule seinem unergründlichen Magen einverleibt hatte, verlor völlig seine Selbstbeherrschung und die sonst so gravitätisch zur Schau getragene Würde, und barg des Körpers Fülle in seiner Herzensangst in ein dort liegendes Fass, fortwährend wimmernd: „Allah ssän ssagla!“

Diese ebenso interessante wie unheimliche Naturerscheinung hielt ungefähr 6 Minuten an, dann wälzte sich die mit dem Himmel in Verbindung zu stehen scheinende Säule thalabwärts, um bald darauf in sich zusammen zu stürzen. Mit Mühe erklärte ich den Leuten die natürlichen Beweggründe des Phänomens, beruhigte ihre aufgeregten Gemüther und zog den zitternden Mullah aus seinem Versteck. —

Am 14. August ritten wir von Ballukaja-Ssirchawande wieder zurück nach Artschadsor und den folgenden Tag machten wir uns in aller Frühe auf den Heimweg nach Schuscha.

Wider Erwarten kamen wir glücklich durch den berüchtigten Wald und legten die 70 Werst bis dicht vor Schuscha wohlbehalten zurück. Hier — unmittelbar vor der Stadt — scheute mein sonst so frommes Thier vor einem des Weges kommenden Kamele, stellte sich auf die Hinterfüsse und überschlug sich mit seinem Reiter, in Folge dessen mein Rücken recht unsanfte Bekanntschaft mit dem zackigen Felsboden machte und ich eine ziemlich schwere Erschütterung des Rückgrats davontrug. Viermonatliche völlige Unfähigkeit zu geistiger Arbeit, welche aus diesem Unfall hervorging und mich zwang, mich einer ernstlichen Kur in Tiflis am Kur zu unterziehen, ist auch der Grund davon, dass die Absendung dieses Berichtes an unsere geschätzte Gesellschaft erst jetzt erfolgen konnte. —

Hr. Rud. Virchow: Die interessanten und höchst wichtigen Beobachtungen des Hrn. Rösler werden gewiss überall mit gebührender Anerkennung aufgenommen werden. Ich persönlich sage ihm den wärmsten Dank für seine Mittheilungen, die als Ergänzung meiner eigenen Studien natürlich für mich einen ganz besonderen Werth haben. Leider scheint es, dass die Beziehungen zwischen uns in Petersburg den Verdacht erweckt haben, dass Hr. Rösler nicht bloss seine Berichte, sondern auch wirkliche Fundstücke an mich gelangen lässt. Ich fühle mich daher verpflichtet, ausdrücklich zu bezeugen, dass Hr. Rösler, seitdem er von der Kaiserl. russischen archäologischen Commission beschäftigt worden ist, auch nicht das kleinste Fundstück in Substanz an mich hat gelangen lassen. Es ist das in vielen Beziehungen bedauerlich, da es hindert, diejenige Genauigkeit der Untersuchungen eintreten zu lassen, die ich in die kaukasische Archäologie eingeführt habe und die, wie ich denke, auch den russischen Forschern von Nutzen gewesen ist. Bei der Massenhaftigkeit der Funde in Transkaukasien würde meines Erachtens die Abgabe einzelner Stücke an ausländische Forscher die russischen Gelehrten nicht schädigen können, und ich hoffe immer noch, dass sich eine Verständigung finden wird, die auch uns gestattet, an der Erforschung des Kaukasus positiv mitarbeiten zu können. —

(11) Hr. M. Bartels legt

Holzstücke aus Zimbabye (Maschona-Land) und Nord-Transvaal

vor, welche ihm Hr. Missionar Beuster in Ha Tschewasse (Nord-Transvaal) eingesendet hat. Das erstgenannte Stück hat schon im Jahre 1893 vorgelegen (Verhandl. S. 319). Es wurde vom Einsender dem Mauerwerk der Ruinen entnommen. Das zweite Holzstück wurde geschickt, weil die Bawenda von Ha Tschewasse behauptet hatten, es stamme von der gleichen Baumart, wie das Holz von Zimbabye. Eine im hiesigen botanischen Museum von Hrn. Dr. Gilg vorgenommene Untersuchung ergab, dass zwar beide Hölzer von Leguminosen, aber sicher von verschiedenen Arten stammen. Auf diesen dem Hrn. Beuster gegebenen Bescheid schreibt derselbe nun:

„Wenn sich durch die Untersuchung der eingesendeten Hölzer herausgestellt hat, dass sie nicht übereinstimmend sind, so fühle ich mich gerade nicht enttäuscht, denn auch mir erschien die Sache nicht so sehr wahrscheinlich, trotz der Behauptung der Eingebornen. Diese legten den Nachdruck auf die Härte und

lange Dauerhaftigkeit des Holzes. Die Erbauer von Zimbabye haben die Eigenart jenes Holzes gekannt, das geradezu unvergänglich, wie Stein, genannt werden muss. Es scheint sich eher zu verhärten und zu versteinern, als dass es in Fäulniss übergeht. Wie die Hölzer im Wasser, steht dieses Holz in der Luft, ohne zu verderben. Darum wussten die Erbauer von Zimbabye, was sie thaten, wenn sie jene Hölzer im Wechsel mit Steinbalken verarbeiteten, wie ich dies zu beobachten Gelegenheit hatte. Wie bemerkt, konnte ich mich erst durch Anwendung des Messers überzeugen, dass ich es wirklich mit Holzbalken zu thun hatte."

Hr. Beuster hat auch bereits früher (Verhandl. 1893, S. 290), gegen die Annahme Mauch's, die Ansicht vertheidigt, dass diese Holzbalken in Zimbabye keine späteren Einbauten sind, sondern dass sie zu der ursprünglichen Bauanlage gehören. —

(12) Hr. M. Bartels zeigt

zwei Zauber-Hölzer der Bavenda in Transvaal,

welche er Hrn. Missions-Inspector Kratzenstein verdankt. Es sind zwei flach-ovale Holzstücke von 14,5 *cm* Länge mit unregelmässig ovalem Querschnitt von 4,2 zu 3 *cm* und 4 zu 2,1 *cm*. Vorn und hinten sind sie glatt, senkrecht zur Längsaxe, abgeschnitten; an einem Ende tragen sie jedes eine quere, runde Durchbohrung, um eine Schnur hindurchziehen zu können. Sie sind aus einem ziemlich schweren, festgefügten Holze gearbeitet, dessen Oberseite eine hellbraune Farbe

Fig. 1.

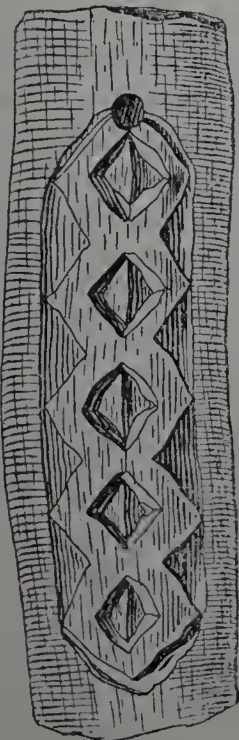
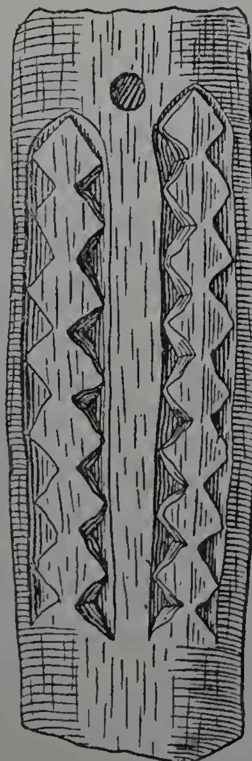


Fig. 2.



besitzt, während die übrige Substanz gelblich erscheint. In diese braune Oberseite sind geometrische Ornamente hineingeschnitten, aber in der Weise, dass die beabsichtigten Figuren durch Fortschneiden der umgebenden Substanz erhaben stehen geblieben sind, ohne jedoch die Oberfläche des Holzes zu überragen. Die Verzierungen sind auf beiden Hölzern verschieden. Auf dem einen befinden sich fünf grosse, auf die Spitze gestellte Quadrate, welche so an einander gereiht sind,

dass jedesmal die obere Spitze des einen mit der unteren Spitze des nächstfolgenden verschmolzen ist. Die Fläche der Quadrate ist ausgeschnitten, aber in der Weise, dass zwei längsgestellte, dachförmige Schrägflächen stehen geblieben sind, welche von dem breiten Quadratrande eingeschlossen werden.

Das zweite Zauberholz zeigt auf seiner Oberfläche zwei Reihen von Quadraten, welche ebenfalls durch Fortschneiden der Umgebung herausgearbeitet sind. Sie sind nur halb so gross, wie die des anderen Holzes, auch ist ihre Fläche nicht ausgeschnitten, sondern voll stehen geblieben. Im Uebrigen sind sie aber auch auf die Spitze gestellt und in ihren Spitzen jedesmal mit dem Nachbarn verschmolzen. Zwischen den beiden Quadratreihen ist eine fast 1 *cm* breite Längsleiste erhalten. Die beiden Reihen sind nicht symmetrisch; in der einen Reihe zählt man $7^1/_2$, in der anderen $8^1/_2$ Quadrate.

Diese Zauberhölzer werden niemals von profanen Leuten, sondern ausschliesslich von den Zauberern benutzt. Zwei Stück ist die geringste Zahl, deren die letzteren sich bedienen; bisweilen werden aber auch mehrere verwendet. Sie werden gebraucht, um das Schicksal zu befragen, und zwar ganz besonders, um über den zu erwartenden Ausgang eines Kriegszuges vorher die erwünschte Auskunft zu erlangen. Der Zauberer wirft die Zauberhölzer nach Art der Würfel, und giebt sein Orakel, je nachdem die Stücke gefallen sind und je nach ihrer Lage zu einander. Ueber eine andere Art des Orakel-Werfens bei den Basutho hat uns im Jahre 1882 Hr. Merensky ausführliche Mittheilungen gemacht (Verh. XIV, S. 542). —

Hr. v. Luschan: Derartige Zauberhölzer werden stets in der Zahl von vier gebraucht. —

Hr. M. Bartels: Diese Angabe halte ich nicht für zutreffend, da mir Hr. Missions-Zögling Trümpelmann, welcher unter den Basutho geboren und aufgewachsen ist, die Versicherung gegeben hat, dass die Zauberer entweder 2, oder 3, oder mehr solcher Zauberhölzer bei ihren Orakeln verwenden. Die beiden vorgelegten Hölzer erklärte er als zusammengehörig und einen Satz bildend. —

Hr. v. Luschan: Die Verwendung von nur 2 Hölzern wäre eine völlige Neuigkeit. —

(13) Hr. M. Bartels berichtet Folgendes über

Lactatio serotina in Java.

Im Jahre 1888 habe ich an dieser Stelle (Verh. S. 79) auf die merkwürdige Thatsache hingewiesen, dass bei den Kaffern bisweilen die Grossmutter oder selbst die Ur-Grossmutter in Vertretung der Mutter dem jungen Kinde die Brust darreicht. Es ist hierfür von mir der Name Spät-Lactation oder Lactatio serotina in Vorschlag gebracht worden. Hr. Reiss machte in der sich anschliessenden Debatte darauf aufmerksam, dass auch in Java Aehnliches vorkomme. Seitdem bin ich bemüht gewesen, durch direkte Erkundigungen und durch die Aufstellung von Fragebogen über diese physiologisch so sehr interessanten Dinge Genaueres in Erfahrung zu bringen, namentlich über den Zustand der Brüste und über die Menge und das Verhalten des milchartigen Sekretes. Die erste genaue Antwort, welche mir zugegangen ist, verdanke ich unserem Mitgliede, Hrn. Dr. Glogner in Samarang (Java). Derselbe berichtet mir (23. December 1895) über folgende 5 Fälle:

1. Die 37 Jahre alte Javanin Jenab hatte vor 12 Jahren zum letzten Male geboren und ihr Kind 3 Jahre hindurch gesäugt. Vor 7 Monaten hat sie nach einer Pause von ungefähr 9 Jahren, in welcher Zeit sie kein Kind gesäugt hatte, das Säuge-Geschäft wieder angefangen. Ihre Tochter musste wieder niederkommen, deshalb säugte sie selbst ihr Enkelkind. Sie hat noch ihre Menstruation. Die Milchproduction ist reichlich und dieselbe entwickelte sich einfach dadurch, dass die Frau das Kind anlegte. In 3 Tagen war die Brust im Gange.
2. Ein 40 Jahre altes Kindermädchen des Dr. H., dessen Gattin wegen doppelseitiger Mamma-Abscesse das Kind absetzen musste, trank eine Abkochung von den Blättern des Kapok-Baumes und rieb sich die Brüste. Die Milch-Absonderung fing „bald" an und war reichlich. Die Menstruation hatte noch nicht aufgehört.
3. Die 40 Jahre alte Javanin Moedji hat seit 5 Jahren nicht mehr gestillt. Vor einem Jahre kam ihre Tochter nieder, bekam aber bald nach der Entbindung eine Unterleibs-Erkrankung, so dass sie ihr Kind nicht stillen konnte. Die Grossmutter trank darauf „Medicin", legte sich auch Blätter auf die Brüste und innerhalb 10 Tagen fing die Milch-Absonderung an. Auch hier bestand noch die Menstruation. Die Milchproduction ist reichlich und das Kind gut genährt.
4. Die 45 Jahre alte Javanin Karsinem, deren Menstruation bereits sehr gering ist und auch bereits einige Monate ganz fortgeblieben war, hat vor 6 Jahren eines ihrer Enkelkinder ein Jahr lang gesäugt, als ihre Schwiegertochter gestorben war. Jetzt nährt sie seit 10 Tagen das 4 Monate alte Kind ihrer Tochter, welche schwer erkrankt am Fieber darniederliegt. Die Milchproduction ist aber nur spärlich und das Kind bekommt ausserdem noch Reisnahrung.
5. Die javanische Frau Irok ist ungefähr 50 Jahre alt. Sie hat stark ergrautes Kopfhaar, ihre Menstruation ist seit mehreren Jahren fortgeblieben. Ihr jüngstes Enkelkind ist 9 Monate alt. Vor 2 Monaten erkrankte ihre Tochter, so dass sie ihr damals also 7 Monate altes Kind nicht mehr selbst stillen konnte. Irok übernahm deshalb das Säugegeschäft. Durch Reiben, Auflegen von Blättern und Anlegen des Kindes begann allmählich die Milchproduction. Die Frau legt jetzt 5 Mal täglich das Kind an die Brust, welches ausserdem aber noch Reispappe bekommt. Die Brüste sind wenig gefüllt, bei Druck kommt eine milchwasserähnliche Flüssigkeit zum Vorschein. Zu einer genügenden Ernährung waren die Brüste zu wenig entwickelt, es war aber deutliche Milchsecretion vorhanden.

Es ist sehr dankenswerth, dass Hr. Glogner auf einen Theil meiner Fragen eingegangen ist. Wir sehen, dass diese Frauen sämmtlich Grossmütter waren, mit Ausnahme vielleicht des Kindermädchens, bei welchem nicht gesagt ist, ob sie früher geboren hatte oder nicht. Sie standen in dem Alter von 37—50 Jahren, welches für Javanerinnen schon weit jenseits der Grenze der Fortpflanzungsfähigkeit liegt. Interessant ist es, zu erfahren, dass bei den drei jüngsten Personen die Menstruation noch vorhanden war, während die 45jährige sich bereits in den Wechseljahren befand und die 50jährige dieselben bereits überschritten hatte. Bei den Frauen, die noch vor dem Climacterium standen, war die Milch-Absonderung reichlich, während die beiden älteren Frauen zwar auch unzweifelhaft Milch secernirten, aber doch nicht in so hinreichender Menge, dass die Kinder allein hiervon gesättigt werden konnten; sie mussten ausserdem noch Reisbrei erhalten.

Um die Milch-Absonderung in Gang zu bringen, wurden in zwei Fällen inne liche Mittel angewendet („Medicin“ und Abkochung von Kapok-Blättern). C diesen eine Wirksamkeit zuzuschreiben ist, könnte wohl als fraglich erscheine da es bei den anderen Frauen auch ohne solche Tränke ging. Mehr Erfolg könn man sich vielleicht schon von der lokalen Behandlung der Mammae versproche von dem Auflegen von Blättern und namentlich von dem Reiben der Brüste. Ab nothwendig scheint auch das nicht zu sein und es ist wohl nicht zu bezweifel dass der Schwerpunkt des Erfolges dem Reize zugeschrieben werden muss, welche die Saugebewegungen des Kindes auf die Nerven der Mamma ausüben.

Der Zeitraum, welcher nothwendig war, um die welken Brüste wieder zu e neuter Milch-Absonderung anzuregen, wird verschieden angegeben. Einmal heis es, dass dieses „bald“, ein anderes Mal, dass es „allmählich“ geschehen se einmal hat es 10 Tage gedauert; bei der jüngsten dieser 5 Personen begann di Thätigkeit der Brust schon nach 3 Tagen. Ueber das Aussehen und den Zu stand der Brüste liegen nur für eine der Frauen Angaben vor. Es heisst, dass si wenig entwickelt waren und die von diesen Brüsten gelieferte Milch wird als seh wasserreich bezeichnet.

Wir müssen Hrn. Glogner sehr dankbar sein für diese ersten ausführliche Angaben, welche von Neuem die Aufmerksamkeit auf diesen, in physiologische Beziehung so interessanten Gegenstand lenken. Es ist zu wünschen, dass auc andere Aerzte ihr Augenmerk auf die Spät-Lactation richten und dass si gelegentlich ihre diesbezüglichen Beobachtungen der Oeffentlichkeit übergebe möchten. —

(14) Hr. M. Hörnes in Wien übersendet unter dem 3. Februar Programme de von ihm gehaltenen volksthümlichen Universitäts-Curse im Winter 1895/96 II. und III. Abtheilung.

In dem an Hrn. Rud. Virchow gleichzeitig gerichteten Schreiben kommt e zurück auf

die „Blasen“ an den Pferdemäulern der Ciste von Moritzing.

In einer Notiz in den Verhandl. 1894, S. 368 habe ich die seltsamen birnen- oder blasenförmigen Anhängsel an den Mäulern jener Pferde durch den Hinweis auf ein Hallstätter Fundstück zu erklären versucht, indem ich von der Ueber- zeugung ausging, dass jene „Blasen“ etwas Compactes, Greifbares sein müssten, woraus sich die Vermuthung irgend einer Besonderheit in der Zäumung der Pferde von selbst ergab. Ich sehe nun vollkommen die Schwierigkeiten ein, welche sich gegen die einfache Annahme eines solchen Anhängsels, wie es aus Hallstatt vor- liegt, ergeben, und bemerke nur nochmals, dass die Verbindung zwischen Trense und Anhängsel, wie sie in der Abbildung bei Sacken und a. a. O. Fig. 2 gegeben ist, ächt und alt, nicht etwa erst bei der Auffindung hergestellt ist. Allein gegen den Schluss, dass diese Zusammenfügung schon in alter Zeit die ursprüngliche ge- wesen sei, sprechen allerdings die schwersten Bedenken. Die dreigliederige Kette, mit welcher das Anhängsel jetzt an der Trense hängt, ist offenbar zu kurz, um jenes aus dem Maule des Pferdes heraushängen zu lassen. Nun ist allerdings das oberste Glied ersichtlich kein ursprüngliches, sondern ein aus dünnerem Drah ziemlich roh zusammengebogener Ring, und man könnte daher annehmen, dass die Anfangs längere Kette später verkürzt worden sei, als man die Trense zum Brustschmuck eines Kindes verwendete. Es ist aber wahrscheinlich, dass die An fügung der Schelle in der Mitte der Trense überhaupt erst bei der letztgedachte

sinnwidrigen, barbarischen (aber nicht beispiellosen) Verwendung dieses Zaumbestandtheiles vorgenommen wurde. Eine von der Mitte der Trense herabhängende Kette hätte zwischen den Schneidezähnen des Pferdes durchlaufen und von denselben bald abgekaut werden müssen.

Daran ist also offenbar nicht zu denken. Wie aber, wenn nicht ein solches Anhängsel, sondern deren zwei vorhanden waren und ursprünglich an den Endringen der gebrochenen Stange hingen? Das ist ästhetisch befriedigend, in concreto leicht möglich, entspricht der Neigung der Hallstatt-Periode, die Seitentheile der Pferdegebisse künstlerisch zu behandeln, und würde endlich in der rohen Profil-Zeichnung, wie sie auf der Ciste von Moritzing vorliegt, kaum anders ausgedrückt worden sein, als in der Form eben jener „Blasen".

Diese Vermuthung entspringt nicht etwa eigensinnigem Festhalten an einer ersten Idee; sie beruht vielmehr darauf, dass die Schelle, wie die Trense, offenbar ursprünglich kein Zierstück für den menschlichen Körper sein sollte, sondern, wie die Grösse und die derbe Ausführung zeigen, zu einer anderen Verwendung bestimmt war. In letzterer Hinsicht bietet sich nun wohl zu allernächst die Annahme eines Pferdegeschirr-Anhängsels, wie wir ja solche Schellen auch anderwärts neben Pferde-Trensen antreffen (vergl. z. B. den Krendorfer Fund: Mittheil. d. Anthrop. Gesellsch. Wien 1883. XIII. Taf. VI. Fig. 22—25).

Dass ähnliche Anhängsel, wie das hallstättische, unter transkaukasischen Gräberfunden häufig vorkommen und dort wahrscheinlich menschlichen Schmuck vorstellen, wie Hr. W. Belck in den Verhandl. 1894, S. 559 mittheilt, ist hier ohne Belang. Auch auf dem Glasinać und sonst (z. B. in Olympia, in der Byčiskala, in Frankreich) kommen derlei längliche, geschlitzte Bommeln, wenngleich ohne Klapperkügelchen, häufig als menschlicher Schmuck vor, und ich habe diese Form stets zu denjenigen gerechnet, welche einen gewissen Cultur-Zusammenhang in der ersten Eisenzeit vom Kaspisee bis zur Atlantis und vom Peloponnes bis über die obere Donau hinaus bezeugen. Aber nicht auf die Form kommt es in unserem Falle an, sondern auf die Grösse, und alle mir bekannten ähnlichen Stücke, die als menschlicher Schmuck gedeutet werden können, sind eben kleiner, als das Pferdezaum-Anhängsel von Hallstatt.

Es bleibt noch die Schwierigkeit mit den „Maulblasen" anderer, nehmlich hirschartiger und gewiss nicht gezäumter Thiere auf transkaukasischen Gürtelblechen zu berücksichtigen.

In jener ersten Notiz musste ich von den (wie ich damals glaubte) ähnlichen Gebilden an den Hirsch-Mäulern transkaukasischer Gürtelbleche absehen, da die letzteren noch nicht publicirt waren. Aber Sie, hochverehrter Herr, fügten die Bemerkung hinzu: „Die „„Blasen"" an den Mäulern der transkaukasischen Hirsche sind so sehr übereinstimmend mit den Darstellungen an occidentalischen Pferden, dass eine verschiedene Beurtheilung derselben kaum zulässig sein dürfte."

Seither sind diese Gürtelbleche von Ihnen publicirt und eingehend besprochen worden („Ueber die culturgeschichtliche Stellung des Kaukasus unter besonderer Berücksichtigung der ornamentirten Bronze-Gürtel aus transkaukasischen Gräbern," Abhandlungen der Königl. Preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Mit 4 Tafeln. Berlin 1895. vergl. namentlich das Blech Taf. I, Nr. 1.) — Ich muss nun sagen, dass ich einigermaassen überrascht war, zu sehen, dass hier durchaus keine so räthselhaften Gebilde vorliegen, wie auf der Ciste von Moritzing. Die Hirsche zweier, nur durch die Geweih-Darstellung unterschiedener Gattungen, welche auf dem allein in Betracht kommenden Stücke, Taf. I, Fig. 1, gezeichnet sind, haben nach meiner Meinung durchaus nichts, was aus dem Maule hervorgeht, wie

Dampf, oder an demselben als Fremdkörper hängt. Man muss vielmehr, wie ich glaube, völlig der auch von Ihnen als zulässig anerkannten Ansicht sein, dass es sich hier einfach um eine roh-schematische Bildung der natürlichen Schnauze des Thieres handelt. Diese braucht man gar nicht als groteske Uebertreibung eines natürlichen Verhältnisses (einer soliden Auftreibung der Oberlippe, wie sie bei dem Elch vorkommt) aufzufassen. Denn die Köpfe sind in der rohen Darstellung nur etwas länglich stielförmig gerathen, wie es der Manier dieser noch wenig über den linearen Zeichenstil emporgediehenen Kunst entspricht, und die Schnauze ist als birnförmige Abrundung des vorderen Kopfendes gebildet. Dass dem so ist, ergiebt sich am sichersten aus der Betrachtung der kleinen dreieckigen Vorsprünge unter den Ganaschen der Thiere, wodurch gewiss nichts anderes ausgedrückt sein soll, als die Büschel langer Haare, welche diese an der Stelle tragen. Sie entsprechen den ebenso gezeichneten Ecken am Ellbogengelenk der Vorderbeine, womit ebenfalls solche Haarbüschel gemeint sind. Bezeichnet aber jene erstere Ecke den Beginn des aufsteigenden Astes der Kinnlade, so kann die Schnauze nirgends anders liegen, als an der Stelle jener birnförmigen Verlängerung. Der Kopf ist eben, um die charakteristischen Einzelheiten recht deutlich anzubringen, unnatürlich in die Länge gezogen, so dass jene Haarbüschel schon ein Stück vor den Augen liegen, statt hinter denselben, wohin sie in der Profil-Ansicht des Hirschkopfes gehören.

Sie machen selbst darauf aufmerksam, dass die vermeintlichen „Blasen“ ebenso gemustert sind, wie gewisse andere Körpertheile, d. h. punktirt, wie die Beine, wie ein zur Raumfüllung unnatürlich lang gerathener Schwanz und die Geweihzacken, kurz, wie die schmalen Stellen der Thierleiber.

Ich kann daher Ihrer Ansicht, dass hier eine Uebereinstimmung mit den Pferde-Darstellungen von Moritzing vorliegt, nicht beitreten und glaube vielmehr, dass wir da zweierlei ganz verschiedene Dinge vor uns haben.

Es hat auch einen gewissen höheren Werth, das zu betonen, wie immer die „Maulblasen“ an den Pferden von Moritzing zu deuten sein mögen. Denn der Unterschied zwischen den transkaukasischen Gürtelblechen und den alpinen und oberitalischen Situlen, Gürtelblechen u. s. w. ist kein anderer, als der zwischen mykenischer und jüngerer orientalisirend-griechischer Kunst oder, genauer gesprochen, als der Unterschied zwischen den nordischen Nachwirkungen dieser beiden Kunststufen. Wie diese selbst um Jahrhunderte aus einander liegen, so werden auch ihre nordischen Nachwirkungen, denen ja gewisse Züge in Ost und West gemein sein müssen, durch Jahrhunderte getrennt sein, und die transkaukasischen Gürtelbleche sind sicherlich weit älter, als die venetischen Situlen und die Gürtelbleche unserer Alpenländer. —

(15) Hr. Rud. Baier in Stralsund berichtet in einem Briefe d. d. Stralsund, 8. Februar, unter Uebersendung von Photographien, über

die Auffindung zweier Goldgefässe in Langendorf.

Die ausführliche Beschreibung wird in dem Texte der Zeitschrift gebracht werden.

Hier möge nur erwähnt werden, dass Hr. Baier grosse Uebereinstimmung dieser Gefässe mit ähnlichen in Dänemark und Holstein gefundenen nachweist. Er sagt: „Weisen diese Gefässe auf Italien als Stätte ihrer Verfertigung und auf die Italiker, so wird man Dr. Olshausen mit dem Elbwege zustimmen können, doch

glaube ich, hat auch Rougemont Recht, wenn er eine direkte Verbindung von Rügen nach Tirol annimmt."

Hr. Olshausen: Ich habe nicht behauptet, dass die goldenen Gefässe auf dem Elbwege nach dem Norden gekommen seien; im Gegentheil verwies ich auf einen westlichen Weg, etwa den Rhein hinab, indem sie in Deutschland den Meridian von Donauwörth nach Osten hin nicht überschritten (Verh. 1890, S. 284 und 291—92). Hr. Voss nannte dann (ebenda S. 298) als östlichstes, bisher gefundenes Gefäss das von Werder an der Havel, ausgezeichnet durch seine Vogelfiguren. Diesem fügt sich jetzt das von Langendorf, Kreis Franzburg, fast genau von demselben Meridian, an. —

(16) Hr. A. Götze spricht über

Thüringer Wallburgen.

1. Die Martinskirche bei Hetschburg (Sachsen-Weimar).

Die Ausführungen des Hrn. Dr. Falk in der October-Sitzung 1895 über den Schlackenwall auf der Martinskirche, welcher übrigens schon seit mehreren Jahren in der Literatur bekannt ist[1]), geben Veranlassung, einige Punkte richtig zu stellen und einiges Andere hinzuzufügen.

Die Befestigung der Ostseite kann man wohl nicht als einen aus behauenen Felsstücken bestehenden Steinwall bezeichnen. Besondere Schutzvorrichtungen waren an dieser Seite überhaupt nicht nöthig, die Vertheidigungskraft lag in der Steilheit des fast unersteiglichen Berg-Abhanges. Die einzige Vorrichtung zur besseren Vertheidigung besteht in einer Erd-Aufschüttung, durch welche der abgerundete Plateau-Rand zu einer scharfen Kante umgestaltet wurde (s. beistehenden Querschnitt, Fig. 1). Diese Aufschüttung, die zum Theil auch Brandspuren aufweist, ist theils mit rohen Steinplatten, theils mit einem Pflaster bedeckt, sie erhebt sich nicht oder nur wenig über das Niveau der Hochfläche und hatte wohl den Zweck, den Vertheidigern als fester Standort zu dienen und die Beherrschung des Abhanges in seiner ganzen Ausdehnung zu ermöglichen.

Fig. 1.



Auch die Nord- und Westseite entbehrt nicht völlig künstlicher Befestigungen. Der Ost- und der Nordwest-Abhang stossen in einem nach dem Ilmthal sich hinabsenkenden Grat zusammen, auf dessen oberer Kante ein etwa 2 *m* breiter Weg läuft. An der Stelle nun, wo der Weg das Plateau erreicht, wurde er durch zwei kleine Bastionen gesperrt, von denen allerdings in Folge Anlage eines Steinbruches jetzt nicht mehr viel zu sehen ist. Der westliche Rand der Hochfläche verläuft nicht so geradlinig, wie auf der Kartenskizze des Hrn. Dr. Falk; er ist in der Mitte eingebuchtet, wodurch der Anstieg erleichtert wird. Diese gefährdete Stelle ist durch zwei nicht unbedeutende Brandwälle flankirt. Bezüglich des südlichen Hauptwalles sei bemerkt, dass seine äussere Böschung in ihrem östlichen Theil eine Höhe von etwa 8 *m* erreicht. Dass die Humusbedeckung des Walles eine

1) Die erste ausführliche Beschreibung der Befestigungen gab Verf. in der Weimarischen Zeitung vom 14., 15. und 16. Februar 1890; später besprochen von Zschiesche im Corresp.-Blatt des Gesammt-Vereins 1891, S. 41 und Mittheil. des Vereins für die Geschichte und Alterthumskunde von Erfurt XVI; vergl. auch Lehfeld, Kunstgeschichtl. Denkmäler der Thüring. Staaten XVII, S. 35, und Regel, Thüringen, 2. Theil, 2. Buch, S. 486.

Stärke von 1 *m* erreichen soll, ist mir nicht erinnerlich, wohl aber ist die gebrannte Masse an den meisten Stellen 1 *m* und darüber dick. Die Lage der mittelalterlichen Kapelle ist auf der Karte auch nicht richtig angegeben; sie befand sich viel weiter südlich an einer Stelle, welche durch zahlreiche Bruchstücke mittelalterlicher Ziegeln erkennbar ist. Vor mehreren Jahren wurden die Fundamente herausgerissen und beim Chausseebau verwendet. Hierbei wurde festgestellt, dass es sich um einen nicht ganz 8 *m* langen und 6½ *m* breiten Bau ohne Unterwölbung handelte. Auf einem dieser nunmehr vernichteten Fundamentsteine soll nach Aussage der betheiligten Arbeiter eine Inschrift gewesen sein.

Fig. 2.



Die Funde. Es wurden Ueberreste aus verschiedenen Culturperioden aufgefunden. Der vorrömischen Metallzeit gehören einige Scherben an, deren geringe Grösse eine genauere Zeitbestimmung mit Sicherheit nicht zulässt. Zu diesen kann zeitlich wohl auch das Bruchstück (Schneide) eines Steinbeiles gezählt werden, das in der Erde des Hauptwalles lag. Den von Hrn. Dr. Falk angeführten angeblich römischen Schlüssel habe ich nicht gesehen. Der römischen Zeit gehören wahrscheinlich eine eiserne Lappenaxt (Fig. 2) und ein eiserner Stachelsporn [1]), der spätfränkischen eine bronzene, runde Scheibenfibel mit Spuren von Vergoldung an, deren Email-Füllung ausgefallen ist. Die drei letztgenannten Gegenstände sind im Besitze des Hrn. General-Major z. D. v. Franke in Weimar [2]).

2. Die Himmelsburg bei Mellingen (Sachsen-Weimar).

Etwa 1 Meile Ilm-abwärts liegt, am Einfluss der Madel in die Ilm, eine der Martinskirche ganz ähnliche Anlage, die „Himmelsburg". Sie ist zwar bereits von Zschiesche kurz beschrieben und besprochen [3]), trotzdem möchte ich aber auch hier die Aufmerksamkeit auf sie lenken, da sie wegen wichtiger mythologischer Beziehungen von allgemeinem Interesse ist. Auf dem linken Ufer der Madel erhebt sich ein hoher, steiler Berg, der Eicherberg (nur der bewaldete Theil des Abhanges heisst das lange Loh), dessen nordwestlicher niedriger Ausläufer die Himmelsburg genannt wird. Letztere fällt nach SW., NW. und NO. ziemlich steil ab und ist im SO., da, wo sie mit dem Eicherberg zusammenhängt, durch einen Brandwall mit vorliegendem Graben befestigt (Fig. 3). Die Beschaffenheit des Walles ist die gleiche, wie bei der Martinskirche, d. h. seine Aussenseite ist scharf gebrannt; an einigen Stellen konnte ich den Einfluss der Hitze bis zur Tiefe von über 1 *m* verfolgen. Die Himmelsburg ist also ein ausgesprochener Brandwall. Die innerhalb des umwallten Raumes gesammelten Funde beschränken sich auf einige Feuerstein-Splitter und Scherben, von denen man nur sagen kann, dass sie prähistorisch sind. Zschiesche führt ferner noch eine Urne und einen Eisensporn an, die angeblich früher gefunden wurden, aber verloren gegangen sind.

Ist die Himmelsburg schon als Brandwall interessant, so verdient sie doch die grösste Beachtung wegen ihrer Beziehungen zur altgermanischen Mythologie. Ihr Name ist identisch mit der Bezeichnung für Heimdall's Wohnung:

> „Himinbiörg ist die achte (Halle), wo Heimdall soll der Weihestatt walten" [4]).

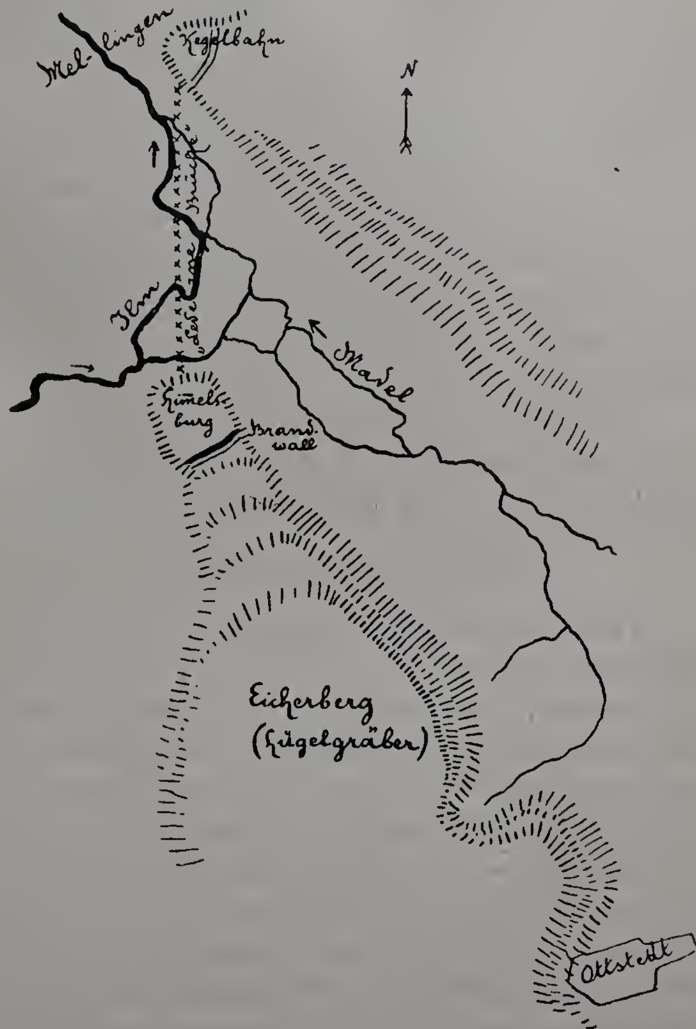
---

1) gefunden im südlichen Wall.
2) gefunden im aufgeackerten Felde, 12 Schritte vom Westwall.
3) Mittheil. des Vereins für die Geschichte und Alterthumskunde von Erfurt XVI.
4) Edda, Grimnismal 13.

„Da ist auch ein Bau, der Himinbiörg heisst, der steht an des Himmels Ende, da wo die Brücke Bifröst an den Himmel reicht“ [1]).

„Er (Heimdall) wohnt auf Himinbiörg bei Bifröst. Er ist der Wächter der Götter und wohnt dort an des Himmels Ende, um die Brücke vor den Bergriesen zu bewahren“ [2]).

Fig. 3.



Sollte man dennoch die gleiche Benennung für einen Zufall halten, so wird jeder Zweifel daran, dass die „Himmelsburg“ bei Mellingen in Beziehung zur Eddischen Himinbiörg steht, durch den in dortiger Gegend lebenden Glauben schwinden, dass von der Himmelsburg eine lederne [3]) Brücke nach der Burg in Mellingen, den sogen. Kapellenberg, ging.

Hierzu sei bemerkt, dass die Entfernung zwischen beiden Endpunkten in der Luftlinie etwa $1^1/_2$ *km* beträgt; das zwischenliegende Terrain besteht aus tiefliegenden, früher wahrscheinlich sumpfigen Wiesen und Aeckern, in denen die Madel sich in die Ilm ergiesst. Den nördlichen Endpunkt der sagenhaften Brücke bildet eine bis in den Ort Mellingen hereinragende Anhöhe, deren äusserste Spitze durch einen im Bogen verlaufenden, 2—5 *m* tiefen Graben mit ebener, 6—8 *m* breiter Sohle von der Hauptmasse des Höhenzuges abgetrennt ist. Auf dem 50—60 Schritte im Durchmesser haltenden Plateau befindet sich jetzt eine Kegelbahn [4]), nach welcher der Hügel auch benannt wird. Der Graben scheint mittelalterlichen Ursprungs zu sein, auf dem Plateau fand man slavische Topfscherben.

Die Uebereinstimmung der nach der prähistorischen Wallburg, der Himmelsburg, führenden sagenhaften ledernen Brücke mit der Brücke Bifröst, welche die Erde und Heimdall's Burg Himinbiörg verbindet, ist zu gross, als dass man sie für zufällig erklären könnte. Ein anderes Moment kommt noch hinzu. Himinbiörg liegt am Ende des Himmels und ist gewissermaassen der befestigte Brückenkopf, durch den das Eindringen der Feinde (der Riesen) über Bifröst nach Asgard gehindert wird. Ebenso ist auch die Himmelsburg dem bedeutend höheren Eicher-

1) Gylfaginning 17.
2) Gylfaginning 27.
3) Zschiesche a. a. O. berichtet nur von einer „gewaltigen Brücke“.
4) Nach Zschiesche wird der Graben vor dem Brandwall der Kugelleich genannt. In der Umgebung von Weimar ist die Bezeichnung „das Kugelleech“ für die Kegelbahn üblich.

berg vorgelagert und versperrt zu ihm den Zugang vom Ilm- und Madelthal. Der Eicherberg würde also dem Himmel entsprechen, wo die gefallenen Helden in Walhalla weilen. Nach dem Gesagten kann es nun kaum noch überraschen, dass auf der Höhe des Eicherberges thatsächlich ein Hügel-Gräberfeld der (älteren?) Hallstattzeit vorhanden ist und auf dem höchsten Gipfel eine Anlage, die man wohl als Opferplatz deuten kann.

Die Beantwortung der Fragen, ob der Name des Eicherberges (nach einer Wüstung Eicher) mit dem berühmten Bogenschützen der nordischen Mythologie Eigil, dem Urbilde des Tell, zusammenhängt, ob ferner die andere Bezeichnung der Himmelsburg „Heinrichsburg" in irgend welcher sprachlichen oder mythologischen Beziehung zu Heimdall, dem Hüter dieser Burg, steht, ob schliesslich das am entgegengesetzten südlichen Ende des Eicherberges liegende Ottstedt auf Wotan[1]) zurückzuführen ist, überlasse ich Berufeneren.

Der Anwendung der nordischen Mythologie auf deutsche Verhältnisse — mutatis mutandis — stehen ja die Sprachforscher und Mythologen meist skeptisch gegenüber; das Angeführte scheint mir aber doch auf einen Zusammenhang hinzuweisen.

Jedenfalls ist die Himmelsburg eine für die Kenntniss der deutschen Mythologie, für welche die direkten Quellen nicht überreich fliessen, sehr wichtige Lokalität, die ich der Beachtung unserer Mythologen empfehlen möchte.

3. Der Sonnenberg bei Sulza (Sachsen-Weimar).

Von dem Plateau, in welches die Ilm ihr tiefes Thal eingeschnitten hat, zweigt sich oberhalb der Salinen von Sulza ein Arm mit so steilen und hohen Rändern ab, dass er, von unten gesehen, wie ein hoher Bergkegel erscheint. Es ist der Sonnenberg zwischen Sulza und Sonnendorf. Da, wo er in der Richtung nach Sonnendorf mit dem Plateau zusammenhängt, läuft ein Wall quer über den Bergrücken. Der Wall scheint — eine grosse Seltenheit — noch ganz intact zu sein, deshalb ist seine Construction auch nicht erkennbar. Dagegen ist der Innenraum der Burg durch Steinbrüche zum Theil erschlossen, und da zeigt sich denn, dass die ganze, nicht sehr starke Humusdecke mit Gefässscherben durchsetzt ist. Irgend welche charakteristischen Merkmale für eine Zeitbestimmung habe ich an den kleinen Fragmenten, die ich sammelte, nicht entdecken können; nach der Beschaffenheit des Thones scheinen sie der vorrömischen Metallzeit anzugehören. Auf den Feldern innerhalb der Verschanzung fand ich ein schönes Steinbeil mit ovalem Querschnitt, ein sehr kleines Steinbeil von nur 4 *cm* Länge, mehrere Bruchstücke von Steinbeilen und Feuerstein-Spähne und -Splitter; ausserhalb des Walles eine schlanke, nicht sehr fein gedengelte Pfeilspitze aus Feuerstein mit nur wenig concaver Basis. Frühere Funde auf und am Sonnenberge werden in den Jahresberichten d. Thür.-Sächs. Vereins (II, S. 20; III, S. 5) erwähnt.

4. Wallburg über der Luther-Kanzel bei Jena.

Eine bisher noch unbekannte Wallburg liegt im Mühlthal bei Jena auf der Höhe über der sogenannten Luther-Kanzel. Das hochgelegene Plateau ist durch Querthäler des Mühlthales eingeschnitten, so dass zungenförmige Ausläufer entstehen. Einer derselben ist durch einen Querwall von der Hauptmasse des Plateaus abgetrennt, also genau dieselbe Anlage, wie bei dem Sonnenberg, der Himmelsburg, der Martinskirche, der Alteburg, und noch vielen anderen. Dieses häufige gleich-

1) In Thüringen giebt es viele auf Wotan bezügliche Ortsnamen.

artige Vorkommen ist durch die natürliche Bodenbeschaffenheit in Thüringen bedingt. Der Wall ist ebenfalls noch intakt. Obenauf liegen Steine, zum Theil sicher Lesesteine vom Acker. Innerhalb der Umwallung fand ich ein Stück von einem geschliffenen Steinbeil, einen Feuerstein-Splitter und kleine Thonscherben, zum Theil dickwandig mit unebener Oberfläche. —

(17) Hr. A. Götze berichtet über

eine Feuerstein-Werkstätte in Thüringen.

Feuerstein-Werkstätten sind keine Seltenheiten; in den nordischen Feuerstein-Gebieten, vor allem auf Rügen und den dänischen Inseln, giebt es deren eine grosse Zahl. In Thüringen waren sie dagegen bis jetzt noch nicht bekannt. Dass ich hier in der Lage bin, eine solche nachweisen zu können, ist vor Allem das Verdienst des Hrn. Prof. Lehmann-Filhés, der mit grossem Eifer mehrere Jahre hindurch die Belegstücke sammelte und sie in dankenswerther Weise dem Königl. Museum für Völkerkunde als Geschenk überwies. Die Fundstelle ist die Alteburg bei Arnstadt, eine vorgeschichtliche Wallburg, über welche einige Worte vorausgeschickt werden sollen[1]).

In das südlich von Arnstadt gelegene hohe Berg-Plateau haben die in NO.-Richtung fliessenden Gewässer der Gera und Weisse tiefe Thäler eingeschnitten und so eine weit vorspringende Bergzunge mit sehr steilen Seitenrändern stehen lassen. Deren nördlicher Theil ist durch künstliche Befestigungswerke von dem hinterliegenden Bergland abgeschnitten. Auf der Bühring'schen Karte sind drei hintereinander liegende Wälle eingezeichnet, von denen die beiden äusseren (südlichen), die sogen. Schweden-Schanzen, einen nach N. offenen Bogen beschreiben; der südlichste, ursprünglich durch einen Graben verstärkte Wall ist übrigens nur noch in seiner westlichen Hälfte erhalten. Der dritte Wall, der sogenannte Steinwall, beschreibt auf der Karte, von einem Plateaurand bis zum anderen reichend, einen nach S. offenen Bogen, so dass durch ihn und die innere Schweden-Schanze ein elliptischer Raum eingeschlossen wird. Thatsächlich ist aber jetzt nur auf der östlichen Hälfte ein wallartiges Gebilde sichtbar, während auf der westlichen Hälfte keine Andeutung von der ehemaligen Existenz eines solchen vorhanden ist. Da dieser „Steinwall“ noch nicht auf seine innere Beschaffenheit untersucht ist, scheint es nicht ausgeschlossen, dass es sich nur um eine im Laufe der Jahre entstandene Anhäufung von Lesesteinen handelt, wie man sie in Gegenden mit anstehenden weichen Kalkstein-Schichten und geringer Humusbedeckung öfters beobachten kann. Von dem vorgeschichtlichen Ursprunge der Schwedenschanzen konnte sich Verfasser selbst überzeugen. Ausser der Hauptbefestigung im S. ist auch wohl der etwas weniger steile Abfall nach N. durch künstliche Anlagen geschützt gewesen.

Auf dieser befestigten Hochebene, vor Allem in der Nähe der Wälle wurde nun ausser manchen anderen Sachen eine Anzahl von Gegenständen gesammelt, die auf eine handwerksmässige Herstellung von Feuerstein-Geräthen hinweisen und somit von der ersten bisher bekannten Feuerstein-Werkstätte in Thüringen

---

1) Der Beschreibung der Lokalität liegt der Aufsatz Bühring's: „Die Alteburg bei Arnstadt, eine Wallburg der Vorzeit“ (Arnstadter Gymn.-Prog. 1892) zu Grunde. Ausserdem wurden mündliche Mittheilungen des Hrn. Lehmann-Filhés verwerthet, sowie persönliche Erfahrungen des Verfassers, die bei einem allerdings nur kurzen Besuch der Alteburg gesammelt wurden.

Zeugniss ablegen. Die Funde sind zum Theil leider in verschiedenen Privat-Sammlungen verstreut. Einiges besitzt das Museum in Arnstadt, wohl der grösste Theil befindet sich aber, Dank den Bemühungen des Hrn. Prof. Lehmann-Filhés in Berlin und des Hrn. Bahlsen in Arnstadt, im Kgl. Museum für Völkerkunde zu Berlin und ermöglicht so eine wohl ziemlich vollständige Aufzählung der vorkommenden Typen. Es sind folgende:

Pfeilspitzen. Es sind mehrere Typen vertreten, die man in 2 Hauptgruppen gliedern kann. Die eine ist auf beiden Seiten symmetrisch gearbeitet, so dass der Querschnitt ein spitz ausgezogenes Oval bildet; die andere behält im Grossen und Ganzen die Form eines im Querschnitt dreieckigen oder trapezförmigen Spahnes bei. Bei der ersteren erstreckt sich die Dengelung über die ganze oder fast die ganze Oberfläche, bei der letzteren ist sie meist auf die Kanten beschränkt. Dass auch die erstere Klasse aus solchen Spähnen hergestellt wurde, zeigt sich nicht nur an unfertigen Stücken, sondern auch darin, dass bei vielen Exemplaren die eine Fläche etwas mehr, als die andere, gewölbt ist.

Innerhalb der ersten Klasse sind hinsichtlich der Gestaltung der Basis mehrere Typen vertreten. Sie ist entweder schwach convex (Fig. 1. Kat. II b, 623), oder gerade (Fig. 2 und 3. Kat. II b, 632 und 699) oder schwach concav (Fig. 4 und 5. II b, 629, 634 d) oder stark concav mit langen Widerhaken (Fig. 6. II b, 634 c). Die Form mit Schaftzunge ist durch ein beschädigtes Exemplar vertreten (Fig. 7. II b, 635).

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.

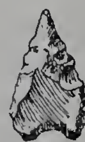


Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 9.



Fig. 10.



Fig. 11.



Fig. 12.



Fig. 13.



Alles in $^1/_2$ der natürl. Grösse.

Von der zweiten Hauptklasse (spahnförmig) sind mehrere Stücke mit convexer (Fig. 8. II b, 698) oder schwach concaver Basis (Fig. 9, 10. II b, 637 und 696 h) vorhanden. Ausserdem giebt es eine grosse Anzahl unfertiger Stücke von nur roh zubehauenen Spähnen bis zur fast fertigen Pfeilspitze. In manchen Fällen mag es sich um zwar roh gearbeitete, aber gebrauchsfertige Pfeilspitzen handeln, in anderen dagegen kann man deutlich sehen, dass die Arbeit unterbrochen wurde (Fig. 11. II b, 639 c).

Prismatische Messer, d. h. abgesplitterte Spähne, die als Messer dienen konnten und zum Theil gedient haben, sind in grosser Menge, aber nur in geringer Grösse vorhanden. Für grosse Spähne fehlte eben das nöthige Rohmaterial. Als Messer kann man vielleicht auch einige eigenthümliche kleine Geräthe bezeichnen; sie sind sichel- oder halbmondförmig gestaltet, ihre Kante ist scharf gedengelt (Fig. 12. II b, 648).

Die Deutung des verhältnissmässig grossen Geräthes Fig. 13 (II b, 643) ist unsicher, am meisten hat es Aehnlichkeit mit einer Säge.

Die üblichen Schaber und Bohrer fehlen natürlich an einer so reichhaltigen Feuerstein-Werkstätte ebenso wenig, wie eine grosse Menge von Abfall-Splittern. Dagegen fehlen geschliffene Beile, lange Schmalmeissel, Lanzenspitzen, querschneidige Pfeilspitzen, Dolche[1]) mit vierkantigem Griff, kurzum die nordischen Formen. Es liegt also eine von Grund aus einheimische Industrie vor.

Das Material. In Thüringen kommt Feuerstein im Kies vor, allerdings nur in kleineren Stücken und in geringer Quantität; ausserdem findet er sich in Form von dünnen Platten im Kalkstein eingelagert. Das nöthige Material war also im Lande vorhanden. Sicher ist auch einheimischer Feuerstein auf der Alteburg verarbeitet worden, denn einige Stücke zeigen an unbearbeiteten Stellen die rauhe, ebene Rinde, wie sie für die in Kalkstein eingeschlossenen Feuerstein-Platten charakteristisch ist. Trotzdem bleibt noch zu erwägen, ob nicht daneben auch importirtes Rohmaterial verwendet wurde. Dass das letztere Gegenstand des Handels war, geht aus einer Mittheilung Virchow's[2]) hervor, wonach mehrere in Schweizer Pfahlbauten gefundene rohe Feuerstein-Knollen nach v. Fellenberg's sachkundigem Urtheile aus Nordwest-Frankreich oder den dänischen Inseln importirt sein sollen. Handelsbeziehungen, und zwar nicht unbedeutende, haben nun aber in der jüngeren Steinzeit zwischen Thüringen und dem Norden bestanden. Ob allerdings die Handwerker der Alteburg ausser dem einheimischen auch importirten nordischen Feuerstein verarbeitet haben, lässt sich mit Sicherheit wohl nicht ermitteln; da aber grössere Feuerstein-Geräthe, zu denen das einheimische Material nicht ausgereicht hätte, gänzlich zu fehlen scheinen, muss man den Gedanken an einen Import des Rohmaterials so lange aufgeben, bis das Gegentheil bewiesen werden kann.

In gleicher Weise, wie Feuerstein, allerdings sehr selten, ist auch Quarzit verarbeitet worden.

Es erübrigt noch, die Zeit zu bestimmen, in der die Feuerstein-Schmiede auf der Alteburg ihr Handwerk ausübten. Zu diesem Zwecke ist es nöthig, auch die anderen droben gefundenen Altsachen zu berücksichtigen. Da ist zunächst eine Anzahl von Steinbeilen, Steinhämmern und Bruchstücken von solchen vorhanden. Man darf diese nicht ohne weiteres der Steinzeit zuweisen[3]), da gewisse Typen sicher erst später aufkamen. Während letztere aber hier fehlen,

---

1) Bühring (a. a. O, S. 9) erwähnt allerdings Lanzenspitzen aus Feuerstein, auch machte Hr. Prof. Lehmann-Filhés mir Mittheilung von einem roh gearbeiteten Feuerstein-Dolch, der in Arnstadt in Privatbesitz sei; ohne Kenntniss der Form lässt sich aber nicht beurtheilen, inwieweit diese Bezeichnungen gerechtfertigt sind, und ob die Stücke den nordischen Typen ähnlich sind.

2) Diese Verhandl. 1888, S. 317.

3) Eine genügende Klassificirung und Zeitbestimmung der Steinbeile ist leider noch immer nicht vorhanden. Das viel citirte Werk von Osborne „Das Beil und seine typischen Formen“ hält nicht, was der Titel verspricht.

sind einige Formen vorhanden, auf deren Zugehörigkeit zur jüngeren Steinzeit Ve fasser früher aufmerksam gemacht hat. Es sind dies Haeken, deren eine Brei seite etwas gewölbt, deren andere aber eben ist, so dass die Schneide eine flachen Bogen beschreibt (Fig. 14. II b, 675). Ferner haben wir das Bruchstü eines ebenfalls neolithischen, sogenannten schuhleistenförmigen Steingeräthes.

Fig 14. 1/2



Fig. 15. 1/2



Fig. 16. 1/2



Von den anderen Steingeräthen seien eini schöne Beile mit spitzem Bahnende und rundliche Querschnitt, einige sehr kleine Beile, darunt eines in Form eines gleichseitigen Dreiecks (Fig. 1 II b, 666) angeführt, ferner ein zierliches Beilch aus einem hellgrün marmorirten Gestein, das Bruc stück eines Beiles mit Sägeschnitt-Spuren, Bruc stücke von durchbohrten Hämmern, Reibstein u. s. w. Bühring erwähnt auch das Bruckstü eines Nephrit-Beiles.

Von Bronzen befinden sich im Kgl. Museu für Völkerkunde ausser einigen kleinen Fra menten zwei schöne La Tène-Fibeln von gleich Form mit verbundenem Fuss (mittlere La Tèr Zeit, Fig. 16. II b, 616). Bühring führt fern an: eine Pfeilspitze, verschiedene Bruchstücke v Schnallen, eine Gewandnadel, nach Art unserer heutigen Sicherheits-Nadeln a einem Stück getrieben (also wahrscheinlich auch eine La Tène-Fibel), und ei Speerspitze mit Widerhaken.

Die keramischen Producte bestehen aus einer Anzahl meist nichtssagend Gefäss-Scherben; ein Henkelstück scheint neolithisch zu sein, andere Scherb können der La Tène- oder der römischen Kaiserzeit angehören; genau datirba Stücke sind aber nicht zu meiner Kenntniss gelangt. Nach Bühring kommen a Ornamente ausser parallelen wagerechten Linien fischgrätenartige Verzierungen v

Ein Ueberblick über die sicher datirbaren Funde zeigt, dass sie theils d jüngeren Steinzeit, theils der La Tène-Periode angehören. Zur erster gehören sicher die Steinhaeken und schuhleistenförmigen Geräthe, wahrscheinli der grosse Thongefäss-Henkel, ferner die von Bühring erwähnten Scherben m Fischgräten-Ornament, zur letzteren sicher die Fibeln und wahrscheinlich eini Scherben. Die „Bruchstücke von Schnallen" (Bühring) weisen sogar auf ei noch spätere Zeit, da solche erst seit der römischen Kaiserzeit hier bekan werden.

Ueber die räthselhafte Bronze-Speerspitze mit Widerhaken (Bühring) läs sich ohne Kenntniss des Originals nichts sagen. Die Bronze- und Hallstattz ist jedenfalls in den dem Verfasser bekannt gewordenen Fundstücken nicht ve treten und lässt sich auch aus den Angaben Bühring's nicht deduciren, trotzde dieser die Entstehung der Wälle in die Bronzezeit setzt.

Da nun hinsichtlich solcher ausgedehnten Feuer-Werkstätten ausser der Stei zeit allenfalls noch die ältesten Perioden der Metallzeit, keinesfalls aber die L Tène-Periode, in Betracht kommen, die Bronze- und Hallstatt-Periode aber dur sonstige Funde hier nicht erwiesen ist, während die Steinzeit durch charakteristisc Fundstücke vertreten ist, so wird man die Feuerstein-Werkstätte der letztgenannt Cultur-Periode zuschreiben müssen. —

(18) Hr. Alfred Körte spricht über

Funde aus dem nordwestlichen Phrygien und von Salonik.

Bei der Station Bos-öjük, etwa 50 *km* nordwestlich von Eskischehir (Dory-
um) wurde im Juni und Juli vorigen Jahres von der anatolischen Eisenbahn-
sellschaft ein Hügel behufs Ausfüllung eines Sumpfes abgetragen. Derselbe er-
s sich als eine altphrygische Begräbnissstelle: Schichten von Erde mit Steinen
ermischt von etwa 1 *m* Dicke wechseln mit dünneren Schichten von Kohle,
che und mit verbrannter Erde ab. Bekrönt war der 11 *m* hohe Tumulus mit
em 1,65 *m* hohen steinernen Aufsatz in Phallusform, wie solche auch bei
yrna am Sipylos gefunden sind; derselbe liegt jetzt etwa 100 Schritte vom Hügel
fernt. Menschliche Gebeine, darunter ein gut erhaltener Schädel, wurden nur
der untersten Schicht gefunden; Knochen und Gehörn von Rindern, Ziegen und
mwild fanden sich auch in den oberen Schichten. Der Vortragende nimmt an,
ss der vornehme Todte auf der Sohle des Hügels bestattet war und dass die
nschlichen Gebeine die geopferter Weiber oder Sklaven seien. Die Thierreste
oberen Schichten würden dann von regelmässig wiederholten Todtenopfern
rühren. Dasselbe gilt von den ziemlich zahlreichen Getreideresten, nach Hrn.
ttmack: 1. gemeiner Weizen, 2. kleine Gerste, 3. gemeine Erve, 4. roth-
hende Platterbse (vergl. Sitzungsber. d. Gesellschaft naturforschender Freunde
Berlin, Jahrg. 1896, Nr. 3).

Wichtig ist nun, dass die sehr zahlreichen Funde in Thon, Bronze, Knochen
Stein, die sich überwiegend im Museum zu Constantinopel befinden, völlig
den troischen übereinstimmen. Schliemann's δέπας ἀμφικύπελλον, Schnabel-
nnen, Dreifuss-Kessel, Schnur-Henkelgefässe, Spinnwirtel, Bürsten(?), ferner
nze-Nadeln, Steinkeile und durchbohrte Kugeln kehren in Form und Technik
au gleich wieder.

Solche Tumuli finden sich überall auf der phrygischen Hochebene. Einer der-
ben, den der Vortragende zufällig angeschnitten fand, zeigte die gleiche Anlage,
der von Bos-öjük. Gefässe der gleichen Art fanden sich in Pebi (Gordion)
Bey-Basar (Lagania). Genaue Untersuchung solcher Tumuli wäre dringend
nschenswerth, da in Bos-öjük die industriellen Zwecke der Abtragung die Beob-
tung erschwerten.

Redner bezeichnet es als wahrscheinlich, dass einige der Tumuli der Troas,
3. der Besika-Tepe, in dem Schliemann Schichten von gelber, weisser und
warzer Erde und darin Tausende von Gefäss-Scherben fand, entsprechende An-
en sind.

Mit Bestimmtheit lässt sich als wesentlich übereinstimmend bezeichnen ein
sser Tumulus bei Salonik, den der Redner ebenfalls durch einen Schacht an-
chnitten und von dünnen Aschen- und Kohlen-Schichten mit Knochen und Ge-
-Scherben darin durchzogen fand.

Diese Cultur-Uebereinstimmung zwischen Phrygien, der Troas und Thrakien
tätigt entscheidend die antike Tradition, dass die Troer nächste Verwandte der
ygier und, wie diese, aus Thrakien eingewandert seien. —

Hr. Rud. Virchow:

Unter den von Hrn. A. Körte gesammelten Knochen von Bos-öjük, die er die
e hatte mir zu übergeben, befindet sich ein recht gut erhaltener männlicher
ädel (Nr. 1), dessen feste Knochen, trotz seines geringen Gewichts, einen fast
chen Eindruck machen. Der Oberkiefer ist ganz zahnlos; der Alveolarfortsatz

ist stark erniedrigt, die Alveolen sind obliterirt. Der Schädel hat die sehr b trächtliche Capacität von 1650 *ccm* und einen Horizontal-Umfang von 512 *mm* einem Sagittal-Umfang von 338 *mm*. Von letzterem entfallen 36,3 pCt. auf d Vorder-, 31,9 auf den Mittel-, 31,6 pCt. auf den Hinterkopf. Daraus folgt e vorzugsweise sincipitale Entwickelung. Dem entsprechend beträgt die (minima Stirnbreite 98 *mm*. Da auch die grösste Breite 150, der Occipital-Durchmesser 1 der temporale 122, der auriculare 124 *mm* misst, während die gerade Höhe 1 die Ohrhöhe 117, die grösste horizontale Länge nur 170 *mm* beträgt, so stellt s der Schädel als ein vorzugsweise breiter und hoher Kephalon dar.

Seine Form ist hypsi-hyperbrachycephal (L.-Br.-I. 88,2, L.-H.-I. 78 O.-H.-I. 68,8). Es ist nicht anzunehmen, dass diese Form ganz typisch ist. Za reiche alte Synostosen sind bemerkbar, so namentlich in der Schläfengegend e Verknöcherung aller Nähte bis in die Schuppennaht und in die Kranznaht, in Lambdagegend eine allgemeine Verwachsung der Nähte bis in die Sagittalis, der vorderen Fontanellgegend eine grosse Synostose der Coronaria und des vorde Endes der Sagittalis. Die Lambdagegend (Theile der Oberschuppe und der Parieta ist zu einer so schrägen Ebene abgeplattet, dass der Schädel auf dieser Flä aufrecht stehen bleibt. Von einer absichtlichen Deformation darf man viellei nicht sprechen, aber zum Mindesten muss man an eine frühzeitige, vielleicht prolongirtem Liegen des Kindes in einer festen Umhüllung herzuleitende Dru wirkung denken. Bemerkenswerth ist auch, dass die Alae sphenoideales tief e gebogen sind und die vordere Hälfte der Plana temporalia mit tiefen Musk furchen versehen ist. Am rechten Tuber frontale eine verdickte, mit mehre grubigen Vertiefungen versehene Stelle, wohl ein altes Trauma.

Die Ausmessung der Gesichtsverhältnisse ist einigermaassen behindert du das Verhalten des Unterkiefers, von dem es zweifelhaft erscheint, ob er in That der zugehörige ist. Die Stellung des linken Gelenkkopfes (der rechte ist gebrochen) entspricht nicht ganz der Lage der Gelenkpfanne. Auch stimmt völlige Zahnlosigkeit des Oberkiefers nicht mit der Erhaltung des mittleren Th des Unterkiefers. Man darf daher die vorhandenen Knochen nur als ein proximatives Maass für die Höhe des Gesichts behandeln. Letztere beträgt, Unterkiefer eingerechnet, 112 *mm*, die des Mittelgesichts (Stirn-Nasennaht Alveolarrand des Oberkiefers) 68 *mm*, — nicht unbeträchtliche Maasse. Da Jochbogen-Distanz 143 *mm* misst, so berechnet sich ein Gesichtsindex von 78,3, a ein mesoprosoper.

In Betreff der einzelnen Gesichtstheile ist zu bemerken, dass die Orbitae s gross, namentlich sehr hoch und in diagonaler Richtung erweitert sind; ihr Ind ist hypsikonch (90,0). Die sehr grosse und stark aquiline Nase steht so w vor, dass sie fast riesig erscheint; sie ist von der Mitte an so weit nach links v schoben, dass nicht bloss der Rücken, sondern auch die Apertur ganz schief ste Die Spitze ist synostotisch und scheint einmal gebrochen gewesen zu sein. I Höhe beträgt 57 *mm* und der Index ist, da die Breite der sehr schmalen Nas öffnung nur 24 *mm* ergiebt, ultraleptorrhin (42,1). Der Oberkiefer kräftig, der Zahntheil grossentheils verschwunden, Alveolarfortsatz kurz und fast opistogna Rechts in der Gegend des Molaris I eine kirschengrosse, glattwandige Höh deren äussere Wand zerstört ist, vielleicht eine alte Zahncyste.

Der Unterkiefer ist niedrig, 30 *mm* bis zum Zahnrande. Er besitzt die Vord zähne bis zum Praemolaris I und ausserdem den linken Molaris III; die übri Zähne fehlen und der Alveolarfortsatz ist hier ganz verstrichen. Das Kinn tritt st

nd breit vor. Seitentheile kräftig. An den Kieferwinkeln starke Processus lemuriani.

Maasse:

apacität	1650 *ccm*	Auriculare Breite	124 *mm*
rösste horizontale Länge .	170 *mm*	Occipitale „	111 „
„ Breite	150pt „	Gesicht, Höhe A	112 „
erade Höhe	133 „	„ , „ B	68 „
hrhöhe	117 „	„ , Breite a	143 „
orizontalumfang	512 „	„ , „ b	94 „
agittalumfang, Stirn . . .	123 „	„ , „ c	98 „
„ , Sagittalis . .	108 „	Orbita, Höhe	36 „
„ , Hinterhaupt .	107 „	„ , Breite	40 „
„ , ganzer. . .	338 „	Nase, Höhe	57 „
tirnbreite	98 „	„ , Breite	24 „
'emporalbreite	122 „		

Der Schädel Nr. 2, ein weiblicher, von scheinbar recentem Aussehen, aber ehr brüchig, ist sehr defect. Ihm fehlen die Basis, das Gesicht und das Hinteraupt. Obwohl die Knochen etwas dicker als gewöhnlich sind, ist der Schädel och leicht. Er ist durch hohe, über die Tubera parietalia hinausreichende Plana mporalia ausgezeichnet. Trotzdem die Schläfen voll. Von den Durchmessern nd nur die Breitenmaasse zu bestimmen; diese sind durchweg gross: (minimale) irnbreite 98, grösste parietale (untere) Breite 141, occipitale 117, auriculare 116(?), mporale 118(?) *mm*. Sagittalumfang des Stirnbeins 118, des Mittelkopfes 112. ffenbar war diese Frau mindestens ebenso brachycephal, wie der alte Mann, mit m sie in der Hauptsache übereinstimmt. —

Von den mitgebrachten Thierknochen sind zu erwähnen je ein Kiefer vom chwein und von der Ziege, mehrere Wirbel und einige kleinere Extremitäteneile. —

Ueber die Schädel von Hissarlik habe ich seiner Zeit in einer akademischen bhandlung (Alttrojanische Gräber und Schädel. 1882) eine eingehende Beschreibung eliefert. Leider waren überhaupt nur 4 messbare Schädel gesammelt worden. nter diesen ist nur ein einziger brachycephaler; er wurde nach der Bestimmung chliemann's in der zweiten prähistorischen Stadt gefunden (ebenda S. 24, 27, af. I). Mit dem Schädel von Bos-öjük hat er kaum Aehnlichkeit. Sein Index n 82,5 bleibt weit hinter dem Index des letzteren von 88,2 zurück. Auch die nstigen Verhältnisse stimmen wenig überein. Namentlich gilt dies von dem esicht.

Sehr viel näher stehen einige, früher von mir beschriebene Schädel von Assos. meiner akademischen Abhandlung (Ueber alte Schädel von Assos und Cypern. rlin 1884. Taf. 1 und 2) sind 2 hypsibrachycephale Schädel mit sehr kräftiger se besprochen worden, von denen der eine (S. 25), der einem Pithos des 5. oder vorchristlichen Jahrhunderts entnommen wurde, einen Index von 82,1, der andere, s einem Stein-Sarkophag des 2. Jahrhunderts (S. 22), einen Index von 87,3 ergab; gleich fand sich bei diesem „eine so starke Verdrückung des Hinterhauptes, ss man an künstliche Deformation denken könnte. In der That bleibt der hädel stehen, wenn man ihn auf die Gegend der hinteren Fontanelle stellt; die itze der Oberschuppe und die anstossenden Theile der Parietalia sind ganz abplattet.“ Trotzdem glaubte ich diese Verdrückung als eine posthume ansprechen

zu sollen. Der Schädel von Bos-öjük kann seiner Synostosen wegen in dieser Weise nicht gedeutet werden[1]).

In den beiden angeführten Abhandlungen (Alttrojanische Gräber und Schädel, S. 20, 126 und Schädel von Assos, S. 35) habe ich für die Ableitung der vorderasiatischen Brachycephalie zwei mögliche Probleme aufgestellt: einerseits die Ableitung von thracischen (einschliesslich illyrischen) Stämmen, andererseits die von Armeniern. Schon damals erschien mir die Möglichkeit nahe liegend, dass einst „eine Bevölkerung, welche den heutigen Armeniern verwandt war, bis nach Vorder-Asien wohnte.“ Jetzt muss ich sagen, dass die Schädel von Bos-öjük kaum auf eine andere Weise erklärt werden können.

Was endlich die Tumuli der Troas betrifft, so habe ich zweimal den umfassenden Ausgrabungen derselben durch Schliemann beigewohnt. Meine erste Reise nach Hissarlik wurde wesentlich dieser Tumuli wegen unternommen. Aber das Ergebniss war, mit Ausnahme des Hanaï-Tepé, ein ganz negatives. Sollte es gelingen, bei einer erneuten Untersuchung auf wirkliche Gräber zu gelangen, so werde ich das mit Freude begrüssen; vorläufig habe ich, auch in Betreff des Beschik-Tepé, erhebliche Zweifel. Die Funde des Hrn. Körte, namentlich die keramischen, verdienen die grösste Aufmerksamkeit, zumal da sich unter den von Schliemann gesammelten Urnenscherben des Beschik-Tepé Analogien ergeben haben. Möge daher der Eifer der Forscher durch die erneute Anregung zu neue Bethätigung angespornt werden! —

(19) Hr. Hermann Busse macht, unter Vorlegung der Fundstücke, folgend Mittheilungen:

1. Bronzen, Steinbeil und Thongefässe von dem Urnenfelde bei Wilmersdorf, Kreis Beeskow-Storkow.

Vom 19. bis 23. August war ich mit 2 Arbeitern auf dem von mir vor 3 Jahre entdeckten Urnenfelde thätig; ich untersuchte 33 Gräber, aus welchen ich 51 Urne mit Leichenbrand und 79 Beigefässe entnahm. Die Knochen-Urnen waren sämmtlic mit Deckeln versehen. Sämmtliche besser erhaltenen Gefässe wurden gezeichn und vermessen; dann wurde bei jedem Grabe eine Stange aufgesteckt, um spät die Lage der Reihen festzustellen. Die keramischen Funde verpackte ich für d Königl. Museum. Die Bronze-Funde blieben vorläufig in meiner Sammlung. —

Am 17. November 1895 öffnete ich dort nochmals 8 Gräber; dieselben en hielten 9 Urnen mit Leichenbrand und 12 Beigefässe. Letztere sind noch meiner Sammlung.

Obgleich ich erst in der Sitzung vom 15. Juni 1895 Gefässe, Bronze- u Steinfunde vom Wilmersdorfer Urnenfelde vorgelegt und besprochen habe, haben mich doch verschiedene Umstände veranlasst, dies von Neuem zu thu

---

1) Sonderbarer Weise hat auch dieser Schädel ein Paar „Strandmarken“, welche dar deuten, dass er mit dem Hinterkopfe im Wasser oder doch in einem sehr feuchten Terr gelegen hat. Es zieht sich nehmlich eine aussen leicht erhabene und rauhe Incrustatio linie so um die Oberschuppe, dass ihr oberer Theil bis über die Lambdaspitze, die Seit theile bis an die hintere Seitenfontanelle, der untere Rand, und zwar in zwei Absätz über die Prot. externa bis auf die Cerebellargruben reichen. Sehr viel schwächer und deutlicher ist eine andere Linie, welche bis an die Mitte der Coronaria und seitlich unter die Tub pariet. reicht, nach hinten sich mit der Linie der ersten Marke vermisc Es sieht aus, als habe der Schädel in einem Wassertümpel gelegen, dessen Wasser mählich verdunstet ist.

denn das Feld hat sich so ergiebig gezeigt, dass noch viel Mühe und nicht absehbare Zeit dazu gehören wird, es vollständig zu untersuchen. —

Beigaben von Bronze (Eisen habe ich noch nie hier gefunden) kommen verhältnissmässig wenig vor. Als seltenen Fund zeige ich ein Steinbeil (Fig. 1, *a* und *b*) aus grauem, gesprenkeltem Diorit(?). Das Beil lag direkt auf dem Deckel einer mit Halbkreisen auf wagerechten Strichen verzierten Urne, die auch Ansätze von 4 kleinen Buckeln hatte. Leider konnte ich die Urne nicht erhalten. Das Steinbeil ist sehr gut erhalten, überall ganz glatt geschliffen, nicht im Geringsten abgestossen, es muss ganz neu, nicht gebraucht, beigelegt sein. Die grösste Länge beträgt 120 *mm*, die abgerundete, sehr scharfe Schneide ist 42 *mm* breit, der Kopf, ein längliches Quadrat, hat 20 und 25 *mm* Breite, an den verstärkten Backen 40 *mm*. Von diesen letzteren bis zur Bahn und bis zur Schneide verläuft es etwas erhaben. Das Schaftloch ist etwas schräg und konisch gebohrt, die eine Seite hat 20, die andere 23 *mm* Durchmesser. Gewicht 224 *g*. Die Seiten sind ganz glatt. —

Fig. 1. 1/2

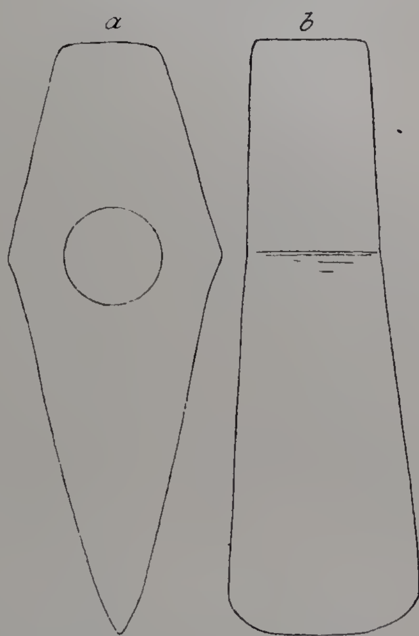
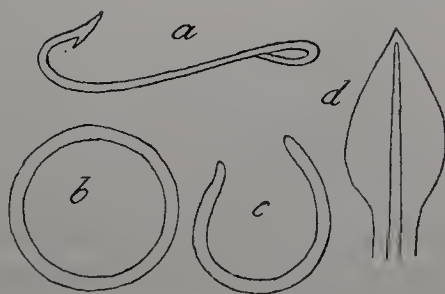


Fig. 2. 2/3



Als wichtigster Bronzefund ist ein Angelhaken (Fig. 2, *a*) aus vierkantigem, 2 *mm* breitem und $1\frac{1}{2}$ *mm* dickem Bronze-Material, sehr gut erhalten, zu erwähnen. Er lag zwischen zwei grösseren Schädel-Stücken in einer Urne, die leider auch nicht erhalten blieb. Sie war mit schrägstehenden Dreiecken und Punkten darüber, auf wagerechten Strichen stehend, verziert. Der Widerhaken der Angel (4 *mm*) ist noch sehr spitz. Die Oehse, 4 *mm* lang und 3 *mm* breit, ist durch einfache Umbiegung entstanden. Die grösste Länge des Angelhakens beträgt 40 *mm*, die Umbiegung 12 *mm*. — Dieser Fund ist wohl in seiner Art der einzige aus der Mark Brandenburg. Er soll auf der Fischerei-Ausstellung der Stadt Berlin bei Gelegenheit der diesjährigen Gewerbe-Ausstellung ausgestellt werden. —

Sodann ist hier ein breites, gebogenes Stück, wohl ein Armband, 100 *mm* lang, 12 *mm* breit, $1\frac{1}{2}$ *mm* dick, ohne Ornament; ähnliche Stücke sind schon früher einige gefunden. Dann eine schöne Pfeil-Spitze (Fig. 2, *d*), 36 *mm* lang, 22 *mm* breit (lag auf dem Deckel einer Urne); ein gegossener Ring (Fig. 2, *b*) mit 28 *mm* äusserem und 22 *mm* innerem Durchmesser; dann noch 8 kleinere Ringe (Fig. 2, *c*) und ein Pfriemen aus Bronze, sowie 6 Nadeln (Fig. 3) mit flachen oder runden, kugligen, einfachen oder doppelten Köpfen.

Ferner zeige ich eine grosse Urne mit Deckel, hübsch mit wagerechten und schrägen Linien, Dreiecken und Punkten verziert, in der sich eine Nadel und 2 Spiral-Ringe befanden. Die Nadel (Fig. 4), ohne Ornament, mit vierfach geringeltem, flachem Kopf, ist 140 *mm* lang, oben 5, unten 4 *mm* dick. Der Kopf hat 8 *mm* Durchmesser. Die beiden, sehr gut erhaltenen, aus Doppeldraht gewundenen Ringe (Fig. 5) haben 30 *mm* Durchmesser und 3 Windungen, die mit einer 5 *mm*

langen und 4 *mm* breiten Oehse anfangen und mit zusammengedrehter Spitze enden. — In demselben Grabe war noch eine zweite Aschen-Urne, nur einfach wagerecht gerieft, mit Deckel, und eine kleine Schale mit Kinder-Leichenbrand, mit einer gleichen Schale bedeckt, von 10 *cm* Durchmesser und 4 *cm* Höhe.

Fig. 3. 1/2

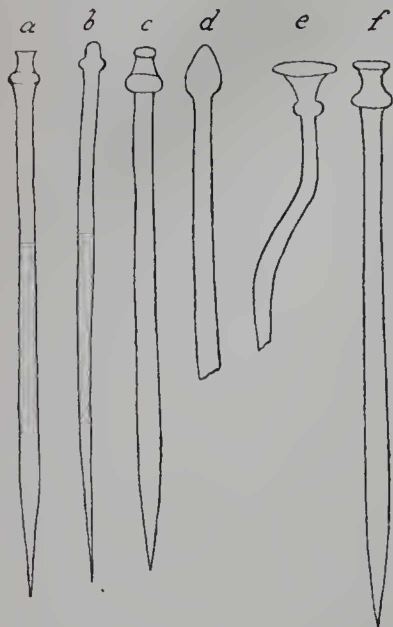
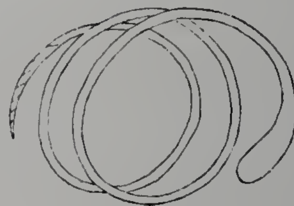


Fig. 4. 1/2



Fig. 5. 1/2



Auf den noch übrigen hier gefundenen Gefässen ist das gleiche Ornament, wie auf der grossen Aschen-Urne, zu erkennen: Punkt-, Strich- und Dreiecks-Verzierung. —

2. Ein Steinbeil aus Feuerstein von Kunersdorf, Kreis Beeskow-Storkow.

Gar nicht weit von der Chaussee, die von Fürstenwalde nach Pfaffendorf und weiter nach Beeskow führt, 3 *km* nördl. von Wilmersdorf, 1 *km* südlich von Kunersdorf, fand ich am 17. November 1895 auf dem Acker des Bauern Stiebert aus Wilmersdorf, dicht an der Haide, ein Steinbeil aus geschlagenem Feuerstein, blaugrau, schmutzig-weiss marmorirt, ohne Schaftloch, roh zugehauen. Die Schneide, ziemlich scharf, wenig gerundet, ist 50 *mm* breit. Von der Schneide an ist das Stück auf einer Seite bis zur Hälfte, auf der anderen Seite bis 50 *mm* hinauf geschliffen; die Seiten, auch die Bahn, sind roh zugehauen. Grösste Länge 140 *mm*, in der Mitte 36 *mm* breit und 30 *mm* dick; die Bahn misst 20 *mm* im Quadrat. Gewicht 253 *g*. Vorläufig in meiner Sammlung. Dieses Flachbeil, aus ältester Vorzeit, ist ähnlich einem, das ich im Jahre 1888 auf dem Haide-Berg bei Biesenthal, Kreis Ober-Barnim, fand. Letzteres war nur mehr geschliffen. Ich gab es dem Märkischen Museum.

Der Haide-Berg bei Biesenthal enthält eine neolithische Feuerstein-Werkstätte, auf welcher schon manches schöne Stück gefunden ist. —

Im vorigen Jahre, in der Sitzung unserer Gesellschaft vom 27. April, zeigte ich einen ebenso roh zugehauenen Hohl-Meissel vom grossen Liepnitz-Werder, Kr. Nieder-Barnim, bei dem nur die Farbe heller war. Letzteren vermachte ich dem Königl. Museum.

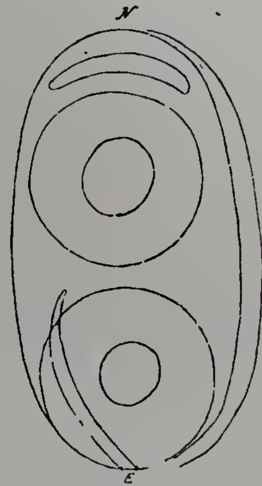
Im Freigrund, 3 *km* südwestl. von Kunersdorf, fand ich im vorigen Jahre ein Steinbeil, halb durchbohrt, aus Diorit, das ich auch dem Kgl. Museum verehrte.

Von Kunersdorf 2 *km* westlich sind in dem Königl. Forst mehrere Hügel-Gräber. —

3. Der Burgwall oder Räuberberg bei Görsdorf, Kreis Beeskow-Storkow.

Besucht am 24. August 1895. Derselbe liegt $2^1/_2$ *km* südwestl. von Görsdorf, 3 *km* südlich von Ahrensdorf, $^1/_2$ *km* nördl. vom Drobsch-See und 1 *km* nordöstl. vom Schwenow-See, in sumpfigem Wiesen-Terrain, das im Norden und Westen vom Blabber-Graben umspült wird, welch' letzterer in den Drobsch-See einmündet. Der Burgwall enthält 2 Rundwälle (Fig. 6), ist eiförmig, scheint eine natürliche Anhöhe zu sein und gehört dem Amtmann Paschke in Görsdorf. Die beiden Kuppen sind 70 Fuss hoch, der Umfang beträgt 630 Schritt. Die Eiform erstreckt sich von Nord nach Süd. Im Osten ist der Graben noch gut erkennbar, im Westen weniger. Der Eingang führt, von Süden langsam bis 45 Fuss Höhe links aufsteigend, zum Einschnitt zwischen der nördl. und südl. Kuppe oder Krone. Die Aussenseite dieses Weges ist mit einem 4 Fuss hohen Wall versehen. Ein Kessel befindet sich nicht auf den Kronen. Der Zufluchtsort scheint zwischen den beiden Kronen gelegen zu haben. Eine nähere Untersuchung konnte ich wegen vorgerückter Abendstunde nicht vornehmen; auch ist der Einschnitt, sowie der ganze Burgwall, mit 50—70 jährigem Mischwald (Eichen, Birken und Tannen) bewachsen, die einer Untersuchung recht hinderlich sind. Die südl. Krone hat am oberen Wege 260 Schritte Umfang und oben 70—75 Schritte Durchmesser, die nördl. Krone hat in derselben Höhe 226 Schritte Umfang und oben 70 Schritte Durchmesser. Nach Norden ist in der Höhe von 40 Fuss nochmals ein Vorwall. —

Fig. 6.



E Eingang.

In Ahrensdorf erwarb ich eine eiserne Kugel (4 *cm* Durchmesser), die vom Burgwall stammen soll, was ich aber bezweifle. Der so regelmässig bewachsene Burgwall gewährt aus weiterer Entfernung einen höchst malerischen Anblick. —

$3^1/_2$ *km* östlich beim Dorfe Wulfersdorf liegen die Lüttkenberge und dicht bei diesem Dorfe am Wulfersdorfer See sind die Reste eines zum grössten Theil abgefahrenen Rundwalles noch deutlich zu erkennen.

1 *km* nördlich von Wulfersdorf, am Wege zwischen Görsdorf und Tauche, liegt ein germanisches Urnenfeld, von welchem colossale Massen von Steinen abgefahren sind, unter welchen sich die Gefässe befanden. —

Der Räuberberg ist in „v. Ledebur“, S. 64 genannt; Behla sagt in seinen „Rundwällen des östl. Deutschland's“: Der Wall hat 500 Schritte Umfang, 70 bis 80′ Höhe und bei 40—50′ Höhe noch einen Graben. —

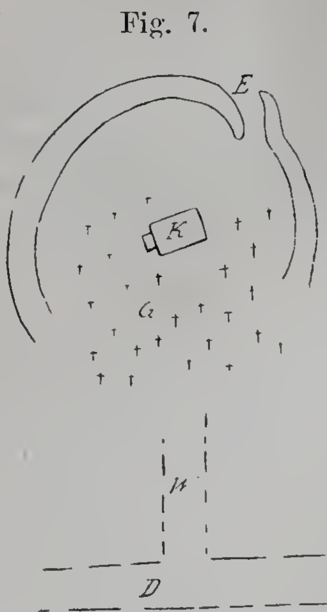
Sonstige Funde sind mir nicht bekannt. —

4. Der Burgwall in Buckow, Kreis Beeskow-Storkow.

Besucht am 25. August 1895. Geht man von der Stadt Beeskow westlich auf der Chaussee, die nach Storkow führt, so befindet man sich nach 6 *km* Weges in Buckow, einem von Südwest nach Nordost $1^1/_4$ *km* lang gestreckten Dorf, das von erstgenannter Strasse durchschnitten wird. In der Mitte des Dorfes, an der Ostseite der Dorfstrasse, liegt das Schulhaus. Diesem gegenüber, an der anderen Seite der Dorfstrasse, führt ein Weg in 30—40 Schritten zum Kirchhof, der sich im Kessel eines Burgwalles (Fig. 7) befindet. Gerade in der Mitte dieses Rundwalles steht

die Kirche mit nach Westen angebautem Thurm. Die Rundung ist sehr deutlich zu erkennen. Die Nord- und Westseite der Krone sind recht gut erhalten, die Ostseite, auch zum grossen Theile die Südseite, ist geebnet und befinden sich hierauf die Gräber. Wallhöhe von den Gärten und Wiesen ausserhalb: im Nordwesten 28 Fuss, im Südwesten 20 Fuss, vom inneren Kessel bis zur Höhe des Walles 12—16 Fuss. Der Umfang beträgt auf dem Wall 285 Schritt. Der schräge, also schneckenartige Eingang ist von Norden her. Unten ruht der Ringwall auf Stein-Packung. — R. Behla nennt den Burgwall „die Schanze" und sagt, beim Bau der Gräber seien viele Alterthümer an's Licht gekommen; ich konnte davon im Dorfe nichts erfahren. Ebenso sagt Behla: eine andere Schanze befindet sich in dem der Gemeinde gehörigen „Stadtfelde". Auch hierüber konnte ich nichts erfahren und glaube ich, dass sich diese Mittheilungen eher auf Buckow im Kreise Lebus beziehen. — In „v. Ledebur", S. 64 ist der Wall auch erwähnt. —

Fig. 7.



D Dorfstrasse, *E* Eingang, *G* Gräber, *K* Kirche, *W* Weg.

Von Buckow nördlich 3 *km*, bei Gross-Rietz, dicht an der Chaussee in den Birken, liegt ein germanisches Urnenfeld, von welchem der Bauer Hennig Urnen dem Märkischen Museum gebracht hat.

2 *km* noch weiter nördlich, in der Krachtschen Haide, fand ich vor 4 Jahren 2 durchlochte Steinbeile, die sich im Märkischen Museum befinden. In dieser Haide sind früher schon öfters Alterthümer gefunden, von denen sich einige auf dem Gute Hartmannsdorf, westlich an der Krachtschen Haide gelegen, befinden sollen. —

(20) Hr. A. Treichel übersendet aus Hoch-Paleschken, Westpr., unter dem 19. Januar, folgende Berichte über

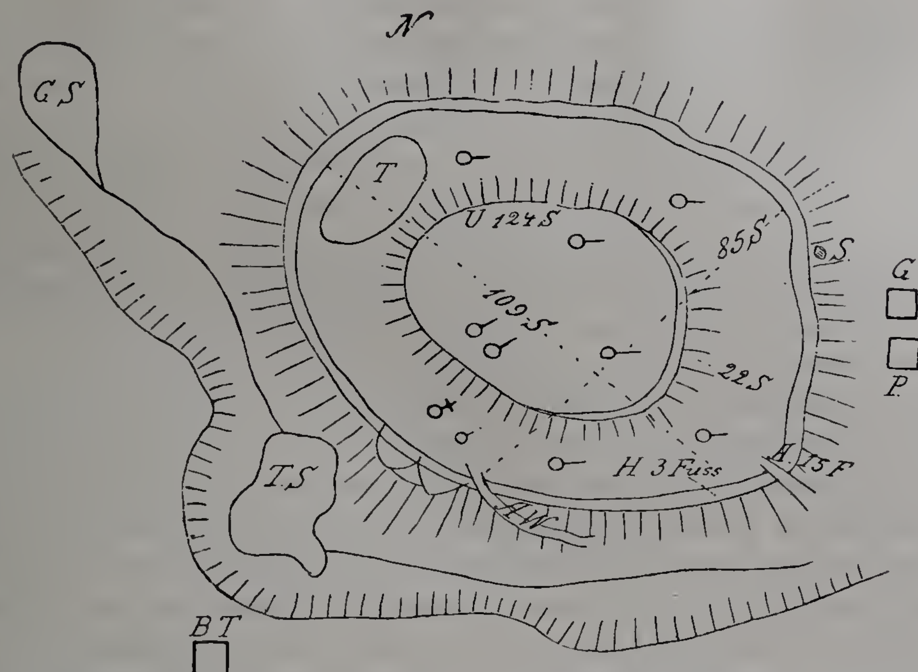
Burgwälle in Ostpommern.

1. Schlossberg Borntuchen, Kreis Bütow.

Im Westen von Kreis und Stadt Bütow im östlichen Pommern liegt das Dorf Borntuchen und ein wenig nordöstlich von diesem wurde mir ein Schlossberg genannt, welchen ich im Juni 1895 beging. Am nördlichen Ufer des morastigen, mummelbekränzten, ein wenig abgelassenen Teufelssees liegt, in Höhe von etwa 60 Fuss, dieser nicht ganz runde Schlossberg (Fig. 1), bestanden mit starken Rothbuchen, deren eine bei ♀ ich zu 2,47 *m* in Kopfhöhe maass (der Stubben einer anderen betrug über 1 *m* Durchmesser); er hat ungefähr 290 *m* Schritte im Umfang. Einen Durchmesser nahm ich mit 124, einen anderen mit 85 *m* Schritten lang. Aus der Umgebung des Landes erhebt er sich nur mit 15 Fuss Aufstieg. An einer Stelle vorher fand ich einen mittelgrossen Stein. Zwischen ihm und einem kleinen Waldwege liegen zwei Pflanzgärten (*P*, *G*). Das Vorland mit beginnender Erhebung beträgt etwa 60 *m* Schritte. Nahe dem Teufelssee ist ein Abrutsch der Bergwand, links davon ein Aufweg, welcher die Wand durchbricht, rechts davon eine leichte Vertiefung, aber kaum als Kessel anzusprechen. Ihm südlich gegenüber liegt ein hoher Bergrücken. Der Blätterfall hat viel Humus zu Wege gebracht mit starkem Graswuchs. Oben fand ich eine seltenere Vicia, unten im

Thale Polygonatum verticillatum All. Fast der Form der äusseren Umrandung nachgebildet, erhebt sich in der Mitte eine um 3 Fuss höhere Stelle, die 124 *m* Schritte Umfang hat. Der Humus und trübes Wetter verhinderten jedwedes Buddeln.

Fig. 1.



A Aufstieg, *AW* Aufweg, *BT* Dorf Borntuchen, *G* Pflanzgarten, *GS* Gardland-See, *H* Höhung, *P* Pflanzgarten, *S* Stein, *T* Tiefweg, *TS* Teufels-See, *U* Umfang.

Von Funden habe ich nichts gehört. Ich beging den Schlossberg unter Führung des Lehrer-Sohnes Georg Vietzke. Wie innen eine stärkere Kesselung vermisst wird, so nach aussen hin jede Abstand gewährende Abgrabung. Von einer Wallkrone kann durchaus nicht die Rede sein, da keine Erhöhung den Bergrand garnirt. Nach Mittheilung eines Oberförsters (Krüger), aus dritter Hand, sollen dorther früher behauene Steine geholt worden sein. Mit dem umgebenden Walde gehört der Berg dem Fiscus. Er ist das Ziel mancher Lustpartie. An den Teufelssee schliessen sich westlich ein See mit dem bemerkenswerthen Namen Gardland-See und der Buckolt-(Buchholz-) See, östlich der Straden- oder Hertha-See, ebenfalls das Ziel von Vergnügungs-Züglern. Um den Gardland-See gehören von den 18 Morgen besten Landes je 3 Kaveln einem jeden der 5 Kossäten (Viertel-Bauern) von Borntuchen. Vielleicht ist Gart(en)land die richtige Schreibweise? Dieser Schlossberg hat viel Aehnlichkeit mit dem von Liniewo oder mit den massiven von Rehnow oder Zarnowitz. Eine Befestigungsmethode ist trotzdem ersichtlich, wenn auch keine Funde vorliegen.

Mir scheint, man müsse für eine solche Form eine dritte Art von Wällen in hiesiger Gegend aufstellen, die abweicht von den kegelartigen Burgbergen, wie ich sie auffasse, und von den Burgwällen mit ihrem charakteristischen Aussehen. Das Ganze von Berg und Thal an jener Stelle nennt das Volk die Heischkuhlen, ein Wort, dessen Ableitung unklar ist.

Ueber Sagen vom verwünschten Schloss u. s. w. in den Heischkuhlen vergl. O. Knoop, Pomm. Volkss. S. 10, sowie in Bl. f. pomm. Vk. III, S. 39, auch Archat Sagen in Z. f. Vk. IV, S. 308. — Als Merkmal für die ganze Gegend wurde mir noch die weithin sichtbare Linde auf dem Berge von Mattrin gezeigt. —

2. Burgwall von Morgenstern, Kreis Bütow.

Nach Cramer's Geschichte von Lauenburg und Bütow erwähnte ich in einem Aufsatze über Mogaliken in Z. des Hist. V. f. d. Reg.-Bez. Marienwerder, H. 9, dass der Name Burgwall bereits in alten Urkunden vorkomme. In dem vom Stettiner Herzoge Boguslav X. im Januar 1515 ausgestellten Freibriefe (beglaubigte, nach dem Original auf Pergament gefertigte Abschrift in den Domanial-Akten des Rentamtes Bütow) für den Schulzen zu Morgenstern (Peter Labben) wird ihm (ausser 5 freien Hufen, 4 Morgen Wiesen und freier Fischerei im See von Borntuchen, mit welchem Dorfe es angrenzt) auch der Burgwall verpachtet, und beträgt der Pachtschilling vier Groschen, jahrjährlich zu geben. Dieser Burgwall bei Morgenstern kommt schon in einem früheren Verzeichnisse der Güter und Dörfer im Lande Bütow vor. „Item der Schultifz czinft VI Schilling vor eynen burgwal." Nach Cramer kommt der Name Burgwall in vielen Verleihungs-Urkunden vor. Er deutet ihn zwar auch als eine von Erde aufgeschüttete Befestigung zum Zwecke der Landesvertheidigung, meint jedoch, dass solch' ein Burgwall gegen Zins zur Heuwerbung verpachtet wurde, wie noch heute in allen Festungen die Wälle alljährlich zum Heuschnitte meistbietend ausgeboten werden. Mit gleichem Rechte könnte er die gleiche Ausnutzung von Chausseegräben vorgeführt haben; doch gab es zu seiner Zeit für die Hauptstadt des kleinen Ländchens, die zugleich sein Wohnort war, wohl noch keine Chausseen oder wenigstens nicht deren so minutiöse Ausnutzung. Nach meiner Meinung, wie ich schon damals ausführte, sei vielmehr daran zu denken, dass der Zins für die Beackerung des Burgwalles entrichtet worden sei. Da 6 Schillinge = 72 Pfennige Ordensgeld nach Vossberg sind, so muss in jener Zeit, wo Land so wenig galt, der Burgwall in beiden Fällen eine bedeutende Ausdehnung gehabt haben oder von sehr grosser Ertragsfähigkeit gewesen sein. In der Hoffnung nun, dass es mir nicht abermals so ergehen werde, wie bei dem Burgwalle von Czechcesin, Kreis Neustadt, der, ebenfalls urkundlich verbürgt, dennoch, wie ich meine, in ungelöster Frage der Auffindbarkeit steht, besuchte ich im Juni 1892 jene Gegend, und hatte dabei wenigstens die Genugthuung, dass ich den mir genannten Schlossberg bei Borntuchen, das mit Morgenstern angrenzt, begehen und beschreiben konnte, der mir sogleich nicht als richtiger Burgwall passte. Hier hätte es sich allerdings um reine Grasnutzung handeln können, wenn nicht die Gartland-Äcker gemeint waren. Ich sah mich also gezwungen, die Frage der Identität offen zu lassen und vorerst den Schlossberg für sich zu behandeln. Doch verhehle ich nicht, dass noch in elfter Stunde vor dem Abgange aus Borntuchen mir die Kunde wurde von einem Berge, mitten in den Wiesen, am grossen See, der so etwas Sonderbares habe, wie ein Mann erzählt habe, der „augenblicklich todt" sei. Schon damals machte ich dieser Stelle meinen Besuch bei stark tröpfelndem Regen und mächtiger Böe, fand sie jedoch mit Roggen bestanden, so dass eine erneute Untersuchung nothwendig schien. Die Formen erschienen indessen durchaus ansprechend. Jedoch hat sich bis jetzt keine Zeit finden lassen zu einer abermaligen Begehung, so dass Genaueres darüber vorbehalten bleibt. Als Wall wurde er mir jedoch auch in weiter Ferne (in Glowitz) genannt von einem Herrn, der sich aus seiner Jugend dieser Lokalität entsann. —

3. Der Kegelberg bei Bütow.

Bei Gelegenheit der Durchforschung der prähistorischen Rundwälle um Bütow in Pommern wurde ich auch auf den sogen. Kegelberg geführt, welcher dem

dortigen Hausbesitzer Ratzlaff gehört. Er erstreckt sich in die von zwei Flüssen gebildete Thalschlucht hinein und gehörte mittelalterlich gewiss zur städtischen Befestigung. Eine Anpassung des Berges als Befestigung in frühester Zeit wäre möglich, ist mir aber sehr zweifelhaft. Er liegt oberhalb der Bade-Anstalt und hat einen starken Abfall zur Wiesenfläche der Bütow (Fluss); der andere Bach heisst Totzke (vielleicht weil er viel durch Land eines gleichnamigen Besitzers floss) oder Streschke, ein mehr allgemeiner Begriff, da strega polnisch Regenbach bedeutet. Früher war der Kegelberg mit allerlei Baumwerk bestanden, mit Birken, Kiefern, Haselstrauch, Faulbaum und so starken Espen, dass man aus deren Holz Bretter hat schneiden können. Er hat keine Wasserader in sich, so dass das Wasser, wenn das früher einmal nöthig war, von einem Nebenberge künstlich hergeleitet werden musste, wo man bei tieferem Graben immer Wasser findet und von wo aus auch das städtische Schloss durch eine unterirdische Leitung mit Wasser versehen wurde. Der Boden besteht aus kalkhaltigem Grand, schichtweise untermischt mit Kies und viele Versteinerungen enthaltend, durchzogen von Adern von Lehm und sogen. Rothstein; im Grunde, am Fusse, trifft man auf Thon. Diese Bodenarten, im Gemenge mit den Resten alter Culturen, haben den Eigenthümer Ratzlaff veranlasst, die Erde davon fuhrenweise an die Ackerbürger zu verkaufen. Somit geht jetzt schon ein Weg hindurch. Die zur rechten Seite stehengebliebene Kuppe, an Umfang 1892 vielleicht noch 80 Schritte betragend, welche jenen starken Abfall zeigt, ist, wenn sie jetzt auch viele Anzeichen einer alten Wallung aufweist, schliesslich doch nichts weiter, als der Rest eines vorspringenden Hügels. Jene Unterwühlung des Berges aber musste vielfache Ausbeute an allerlei Resten der Vorzeit zu Wege bringen. Die Schilderung der Lokalität hilft daher beitragen zu einer allgemeinen prähistorischen Betrachtung der Gegend.

Vielfach trifft man dabei auf grossformatige Ziegelsteine, Lehmbewurf mit Stroheinschluss, Topfreste, Henkel und Boden, Knochen von Thieren, Hauer vom Eber. Von früheren Funden ist mir berichtet worden: 1. vor etwa 10 Jahren eine Art von Stossdegen und eine einer sogen. Stampfkeule ähnliche Keule, 1½ Fuss lang, von Eisen (gingen nach Danzig); 2. eine glatte Tasse (ging durch Kaufmann Gube nach Stettin); 3. eine Art von Kanne mit Nibbe (Ausguss), im Winter 1891 gefunden, etwa 1 Fuss hoch, aus stark gebranntem Thon, so dass sie wie eine Glocke klang.

Was ich 1892 dort vorfand, packte ich, soweit es anging, zusammen und überschickte es dem Provinzial-Museum in Stettin, weil ich von der Ansicht ausgehe, dass jedem Provinzial-Museum die eigenthümlichen Funde seiner Provinz gebühren. Darunter waren 2 Hufeisen mit alterthümlichen Stollen, ungeschickt gearbeitet, vielleicht nur auf sogenannten Bockshuf oder durch ihre Schärfe für Winterreisen berechnet; davon waren über 100 Stück, paarig verschränkt, unter Asche und Ziegelgrus gefunden worden; sodann eine Wagenbüchse ältester Art, ein Bolzen, ein Spannagel, eine Krampe, ein Stück Feile (ob nicht durch Abfuhr zur Stelle gekommen, also recent?), zwei Pfeilspitzen mit Widerhaken (ob nicht mit Blei gefüllt, da verhältnissmässig schwer!?), wovon häufig ähnliche gefunden werden; dies Alles von Eisen. Sodann gebrannter Lehm mit Spuren von Stroheinschluss, Scherben, Randstücke. Wegen ihrer Schwere mussten dort bleiben zwei mächtige Stücke eines eisernen Grapens, ein Kragstein (Artefact) von Rothsandstein, versteinertes Holz, das später Schleifstein geworden, sowie die restliche Stehfläche eines steinernen Gefässes, ursprünglich über 1 *m* hoch, vielleicht Sandstein, weshalb eine ruchlose Hand das Gefäss bis zum Boden überhaupt hat zertrümmern

können; bei seiner Auffindung war es gefüllt mit Asche, Knochen von Thieren und Menschen, Eisen und sonstigem Metall; darauf lag ein zerstückelter Feldstein. Fundort nahe den Hufeisen. Nach Aeusserung des Besitzers hätte die ganze Stelle ausgesehen, als wenn ein Gebäude darüber in sich zusammengefallen wäre. Alle diese Stücke lassen muthmaassen, dass sich an jener Stelle die Schmiede der noch gut erhaltenen Ritterburg befunden habe. Bei dem fortgesetzten Verkaufe der humosen Erde sind weitere Funde nicht ausgeschlossen.

Solche wurden aber auch gemacht, ohne dass sie zur Kenntniss des Besitzers gelangten. Beweis dafür ist ein Säbel, jetzt nur noch in Schneide und Klinge vorhanden, nachdem der Griff von einem unkundigen Schmied zerklopft worden ist, oder vielmehr vorhanden gewesen, da er unmittelbar nach meiner Anwesenheit verschwand. Die Klinge war beiderseits mit Gold austauschirt, das aber sehr gelitten hat bei dem Versuche eines Arbeiters, dieselbe mit Sand u. s w. abzureiben und zu putzen. Der Folge nach ergaben sich darauf, nach dem Griffe zu gerechnet, folgende Darstellungen: 1. Stern (achtstrahlig); 2. liegender Halbmond; 3. zwei achtstrahlige Sterne; 4. Hellebarden und Fahnen im Gemenge; Figur des Abzeichens bei der Janitscharen-Musik; 5. zwei vierstrahlige Sterne; 6. Kopf und Halbbrust eines türkischen Pascha's mit einem Rossschweife, Turbanzier und grossem Schnauzbarte. Ich möchte glauben, der äusserst biegsame Säbel sei von einem Polen ehemals in einem türkischen Kriege erbeutet und dann hier bei Bütow wieder im Kampfe fahren gelassen, wenn nur nicht dagegen spräche, dass türkische Säbel doch sonst viel stärker gekrümmt auftreten. Doch spricht der Pascha dagegen Ich halte den Fund der etwaigen Erwerbung nicht für unwerth. —

Im Jahre 1893 wurde zu Neu-Fietz, Kreis Berent, auf dem Felde eine Art von Degen ausgepflügt, der auf beiden Seiten scharf geschliffen, also eigentlich als Dolch anzusprechen war. Er kam in den Besitz des Hrn. J. v. Sarnovski in Schadrau und von diesem durch den Redacteur einer polnischen Zeitung in Danzig wahrscheinlich in den Besitz des polnischen Museums zu Thorn. Da auf ihm, nach der Auskunft von Sachverständigen, ein Halbmond, die betreffende Jahreszahl und mehrere Koransprüche vorhanden (eintauschirt) gewesen sein sollen, so wird nicht mit Unrecht vermuthet, dass derselbe einem polnischen Manne zugehört habe, welcher unter Johann Sobieski die Belagerung von Wien mitgemacht und jene Waffe von einem Türken erbeutet hat. —

An weiteren Funden aus der Umgegend von Bütow wurden mir gemeldet: um Louisenhof, vor Jahren, in einem tief unter der Erde in eine Wiese ausgehenden Sandstrahle, wo ehemals ein Lager der Schweden gewesen sein soll, eine Scheere, ein dünnes Goldstück und viele Silbermünzen, im Werthe von etwa 45 Mk.; in Pomeiske, beim Baue der Kirche, Steigbügel, Ringe, Ketten von Eisen. —

4. Excurs über das Ordensschloss in Bütow.

Schliesslich führe ich noch einige Auffälligkeiten an dem alten Ritterschlosse des Deutschordens in Bütow an, welches noch heutzutage äusserst gut erhalten ist und nur von einer vorderen Seite dadurch an imposanter Schönheit verliert, dass man an seinem Colossalbau als Hinterwand in neuerer Zeit das Amtsgerichts-Gebäude „angeklackst“ hat. Auf jedem der vier oder mehr Thürme des Altschlosses befindet sich ein Storchnest. Zunächst bemerkt man an der östlichen Mauerwand mehrere nach aussen stark hervorragende Tragsteine aus einem Stücke. Heute sind sie durch Aufschüttung von Erde aus dem früheren Walle und heutigen

Garten wohl erreichbar, müssen aber vor Zeiten frei in der Luft geschwebt haben. Einige Aehnlichkeit haben sie mit dem sogen. Schustersteine am Thurme der Ritterburg in Schlochau; doch erscheint dieser als gewaltiger Block ohne Bearbeitung, bei welchem nur seine Verpflanzung in eine so gewaltige Höhe wunderbar erscheint, wogegen die beim Schlosse von Bütow hervorragenden Steine, die ich als Tragsteine bezeichnete, tiefer nach unten im Mauerwerk angebracht sind und deutlich die Spuren einer Bearbeitung zu Längsblöcken, ausserdem aber, mir dem Zwecke nach unerklärliche, ebenfalls eingemeisselte Einkerbungen zu beiden Seiten, oben mehr rundliche, unten viereckige zeigen. Es sieht aus, als wenn sie nach ihrer Bearbeitung mit Rundungen und Ecken, die ich für beabsichtigte Einfügungsräume anspreche, für den ausgeführten Bau entweder nicht passlich genug erschienen oder überflüssig wurden.

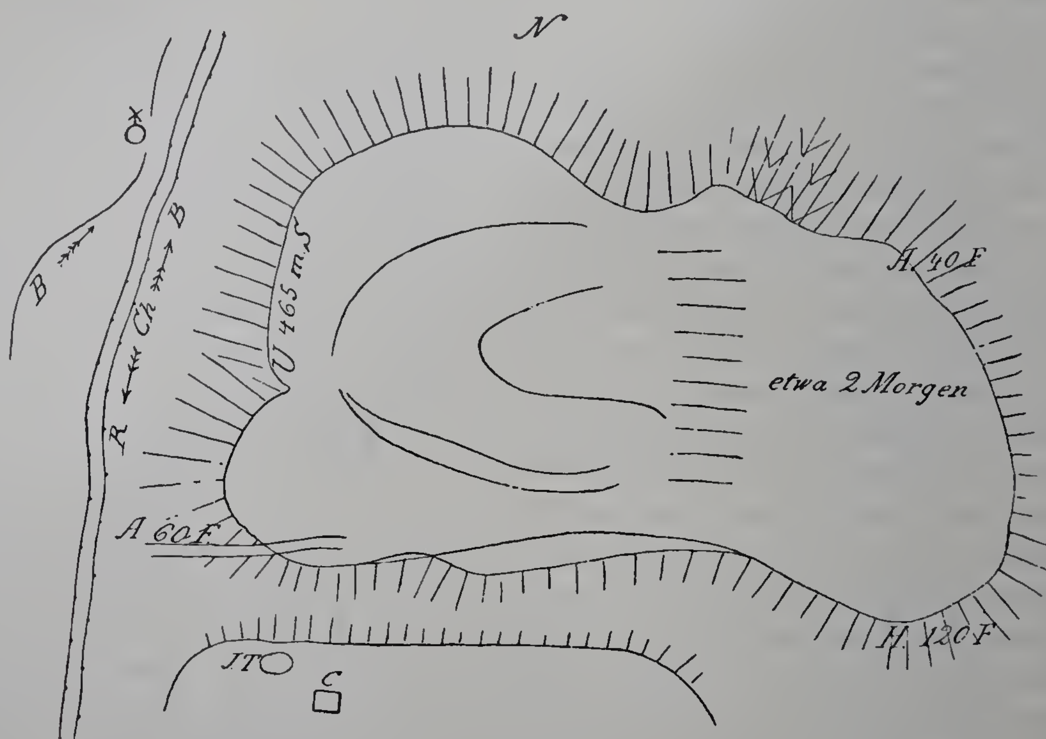
Zweitens führe ich eine andere Auffälligkeit vor. Selbstverständlich sind die Eckthürme des Schlosses durch einen gallerieartigen Gang mit einander verbunden. Man geht noch heute auf diesem Gange sehr bequem und ist von beiden Seiten durch aufstrebendes Mauerwerk beschützt, dessen Bekrönung zinnenartig ist. Hin und wieder bilden sie aber eine weitere Lichtung, welche man wohl als Schiessscharte ansprechen darf. Aber auch andere Gemächer müssen an der Ostseite, da wo die Tragsteine sind, in oder an diesem Gange befindlich gewesen sein. Waren sie an dem Gange, so vermisst man allerdings eine noch so kurze Unterstützung von unten her im Mauerwerk, oder doch Spuren davon. Somit waren es mehr ungestützte Ausbauten. Die erwähnten Tragsteine befinden sich jedoch in zu grosser Entfernung (etwa 30—40 Fuss) darunter, als dass man einen Zusammenhang zwischen beiden annehmen könnte. Offenbar sind diese eckigen Bauten Ueberreste von geheimen Gemächern. Diese Annahme wird noch durch eine mit fast allen Sinnen wahrnehmbare Sache unterstützt. Noch heutzutage ist nehmlich hier, was ich sonst an anderen Schlössern des Deutschordens nicht bemerkte, die Wegstrasse des aus dem Geheimgemache abfliessenden Wassers deutlich an der äusseren Mauerwand zu erblicken. Man erkennt die Sache sehr leicht durch die verschiedenartige Färbung und durch eigenartige, gewiss nicht ammoniakfreie Incrustationen auf der Mauerseite. Andererseits ist ganz nahe dem Eckthurme ein anderes geheimes Gemach in rundlicher Form, zu welchem, wie aus der Oeffnung zu schliessen, der Eingang aus dem Thurmraume gewesen sein muss. Hier sind auch die vorher vermissten Stützpunkte von unten her zu sehen, sowie Grösse und Form des Gemaches aus stehen gebliebenen Mauerresten wohl reconstruirbar. Das Gemach schmiegt sich ordentlich ein an den Aussenraum, zwischen dem rundlichen Thurme und dem geradeaus gestreckten Gange. Auch an seiner Bestimmung wird durchaus kein Zweifel gelassen in den Ueberresten, die, weil sie so ganz unvermittelt nach aussen stehen blieben, nur desto plastischer, aber auch komischer wirken, nehmlich in den Resten einer regelrechten Brille, die gar nicht von der heutigen Einrichtung abweicht. Davon steht der der Mauer eingefügte Theil des hölzernen Brettes sammt dem ihm zukommenden Rundeinschnitte in voller Parade da. Man sieht ganz gut, wo der Mann gesessen haben muss. Für die Eintheilung dieser beiden Arten von Gemächern bleibt auch keine andere Wahl frei, als wie ein Jeder sie sich leicht vorstellen kann. Meine erste Auffassung freilich ging dahin, dass der Rundraum für die Ritter bestimmt war, die mehrfachen (ich glaube, vier) viereckigen Räume in der Mauer für Knechte, Diener und Wachthabende. Diese Schlussfolgerung ist zwar eine heikle Sache, insofern sie, wenn man nicht annehmen will, dass das Verhältniss nur hier allein vorkommt, der im Grossen und

Ganzen jetzt als gültig angenommenen Theorie von den sogen. Danzigern (namentlich in Marienwerder) widersprechen würde. Indess dürfte der Aufbau solcher grossen und besonders stehenden Thürme nicht überall bei allen Ordens-Schlössern durchführbar, auch, soviel ich beurtheilen kann, den einzelnen Momenten und Wechselwirkungen des Bedarfs kaum entsprechend gewesen sein. —

5. Burgwall Altes Schloss bei Carlsthal unweit Bütow.

Etwa eine kleine Viertelmeile von Bütow entfernt liegt nordwestl. der Stadt noch eine andere Wallburg (Fig. 2), und zwar unmittelbar an der jetzt von Bütow

Fig. 2.



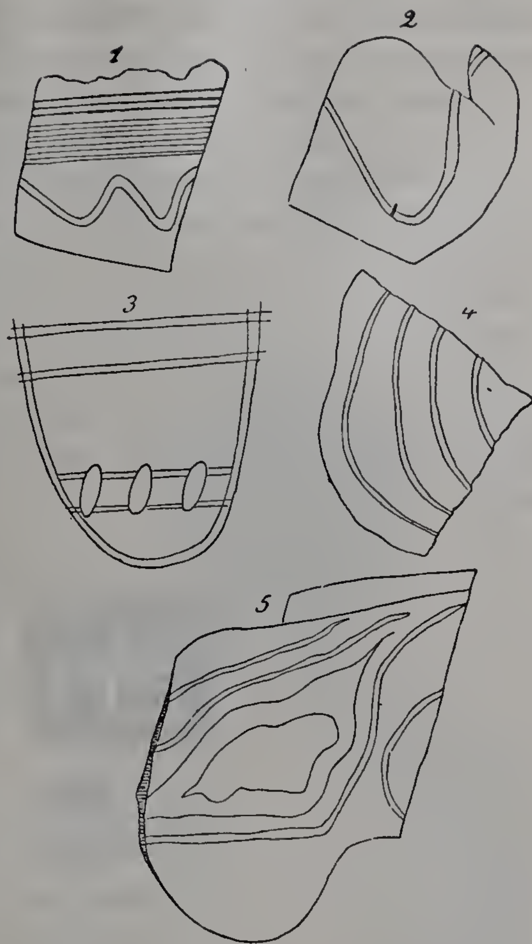
A Abstieg, Aufstieg, *B* Borrebach, *C* Carlsthal, *H* Höhe, *JT* Jungfern-Teich, *R*, *Ch*, *B* Chaussee Bütow-Reinwasser.

nach Reinwasser führenden Chaussee rechts (O.), von welcher der Borrebach durch saftige Wiesen rinnt. Nicht weit davon ist das Schützenhaus, durch eine Schlucht getrennt von dem Massiv der etwa 2 Morgen enthaltenden Wallung. Sofort von der Chaussee ab erreicht man die Südkrone durch Gebüsch in etwa 60 Fuss Aufstieg, wogegen im NW. 40 Fuss Abstieg und im NO. etwa 120 Fuss Höhenabfall zu Ackerland angelegt waren. Im Innern der Wallung sind ebenfalls Abstufungen und rundliche Ab- und Einschnitte wahrnehmbar. Den Umgang maass ich zu 465 *m* Schritten. Hier wäre die ursprünglichste Anlage einer Befestigung zu suchen, bis dann etwa der Kegelberg dazu kam. Beide sind durch ein Wiesenterrain getrennt. Bei der knapp zugemessenen Zeit konnte ich nur ein allgemeines Croqui aufnehmen, zu welchem ich auch die Wiedergabe einiger Ornamente von Urnenscherben (Fig. 3) hinzufüge.

Zum sogen. Jungfern-Teich geht es links von der Chaussee ab. Er stellt sich als eine quellige Stelle dar. Da gehen nach der Sage die verwünschten Jungfern aus dem Schlosse baden. Sie können erlöst werden von einem Manne, der kein Wort sprechen und sich nicht umsehen darf. Jemand hatte das unter-

nommen und war auch schon bis in die Gegend von Carlsthal gekommen, als ein Fuder Heu ankam, vor welchem Mäuse angespannt waren; weil ihm das zu komisch vorkam, sah er sich um und so war nun sein Werk verloren.

Fig. 3.



Auf dem Schlossberge, bei dem jetzigen Carlsthal, lag das sogen. alte Schloss. Es ist das ein runder Fleck Erde, auf welchem gutes Korn wächst. Das Schloss darauf aber wurde verwünscht, ging unter, und erst wenn Jemand jene Jungfern erlöst haben wird, ist das Schloss wieder da. Auch ein Keller soll noch da sein, in den ein unterirdischer Gang, von dem Schlosse in der Stadt herkommend, einmündet. Die Leute vom nahen Dorfe Hygendorf, wozu Carlsthal jetzt gehört (früher zur Stadt), wissen davon zu erzählen. Es führt von da ein Steg hierher. In dem Jungfern-Teiche soll sich ein Executor ertränkt haben, der all' sein Geld verspielt hatte. Rings herum war früher alles Wald, der jetzt stark gerodet ist. Das Schloss wurde wahrscheinlich von den Schweden in den Grund geschossen. Der Schlossberg hat guten Gartenboden, in welchem selbst Zwiebeln gedeihen. Er ist aber erst vor kurzer Zeit in Cultur gebracht. Häufig sind gefunden worden alte Scherben und Stücke von alten Kachelöfen. Eine mögliche Kellerstelle konnte ich nicht entdecken.

Sonst steht fest, durch Aussage alter Handwerker, dass aus dem jetzt ganz vermauerten Ostthurme des Ritter-Schlosses in der Stadt thatsächlich ein Gang unter der Erde vorhanden ist und irgend wohin geleitet hat. —

Alle diese vier Wallungen als solche sind sowohl bei Hrn. R. Behla, wie auch bei Hrn. A. Lissauer unvermerkt geblieben. An Funden vermerkt letzterer aus Borntuchen eine Urne (nebst Töpfchen?) mit 2 bronzenen Armringen für die römische Epoche und von Bütow Schläfenringe zusammen mit arabischem Schmuck für die arabisch-nordische Epoche. —

(21) Hr. F. v. Luschan spricht über

das Hakenkreuz in Africa.

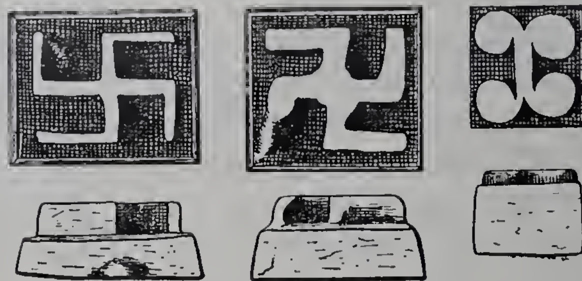
Das Hakenkreuz, so häufig es uns in einigen europäischen und anderen Mittelmeer-Ländern, in Indien und in Ost-Asien begegnet, ist in anderen Welttheilen eine überaus seltene Erscheinung. Sein Vorkommen in America ist auf spärliche, vereinzelte Fälle von wenig typischer Form beschränkt, über die Brinton[1]) be-

1) The ta-ki, the Svastika and the Cross in America; American philosophical Society 1888. Den da erwähnten Belegstücken wäre das Vorkommen verhältnissmässig recht

richtet hat, und aus Africa, soweit es nicht der Mittelmeer-Cultur angehört, kannte man bisher nur eine Reihe von Aschanti-Gewichten mit diesem Zeichen. Von diesen liegen mehrere im Britischen Museum; andere, aus englischem Privatbesitz, hat Schliemann[1]) abgebildet.

Neuerdings hat das Berliner Museum f. Völkerkunde als Geschenk Dr. Gruner's von der Deutschen Togo-Expedition eine sehr grosse Anzahl von Aschanti-Gewichten erhalten, welche ich demnächst, zugleich mit unserem früheren, gleichfalls sehr reichen Bestande an solchen, veröffentlichen werde; ich lege einstweilen hier nur drei Stücke aus der Gruner'schen Reihe vor, von denen zwei das Hakenkreuz tragen; sie sind hier in natürlicher Grösse abgebildet. Wie alle anderen Aschanti-Gewichte, sind auch sie aus einem messingähnlichen Metalle gegossen und haben allerhand Gussfehler, von denen einer auch auf der Abbildung zur Geltung kommt; es ist indess nicht daran zu zweifeln, dass es sich da um wirkliche, typische Hakenkreuze handelt. Das eine ist nach rechts, das andere nach links gerichtet.

Fig. 1.



Gewichte der Aschanti, natürl. Grösse.
(Museum für Völkerkunde, Berlin.)

Das dritte der hier abgebildeten Stücke habe ich ausgewählt, weil völlig gleiche Spiralbildungen auch in Troja vielfach gefunden wurden[2]), der Schliemann'sche Vergleich seiner trojanischen Hakenkreuze mit denen der Aschanti also auch auf diese Formen ausgedehnt werden könnte. Ich muss freilich sofort hinzufügen, dass völlig übereinstimmende Darstellungen auch sonst vielfach vorkommen, selbst in Colombia[3]), wohin eine Uebertragung doch sicherlich völlig ausgeschlossen ist.

Fast zu gleicher Zeit mit diesen Aschanti-Gewichten erhielten wir durch Hrn. Robert Visser, dessen ganz besonderer Güte und Zuvorkommenheit sowohl das Königl. Museum f. Völkerkunde, als auch meine Lehrmittel-Sammlung schon viele werthvolle Zuwendungen verdanken, eine Reihe von Photographien und Notizen, die auf die Tättowirung im Flussgebiete des Kuilu Bezug haben. Darunter befanden sich auch mehrere Photographien einer Basundi-Frau, welche durch ihre besonders reiche Tättowirung schon Hrn. Visser aufgefallen war. Zwei dieser Photographien (Fig. 2 und 3) habe ich für die nebenstehende Abbildung umzeichnen lassen. Eine direkte Reproduction der Bilder durch Autotypie war leider durch technische Schwierigkeiten ausgeschlossen. Die Umzeichnung ist aber mit ge-

---

typischer Hakenkreuze auf einem sehr schönen mexikanischen Steinjoch der Becker'schen Sammlung anzureihen.

1) Ilios, Leipzig 1881. S. 397.

2) ebendas. S. 546 – 47.

3) Vergl. Bastian in Zeitschrift der Berl. Ges. f. Erdkunde XIII, und R. Andree, Parallelen und Vergleiche 1878, S. 281, Taf III, Fig. 25.

wissenhafter Benutzung der Negative und unter meiner persönlichen Controle vorgenommen worden; auch wurde, was von den Narben nicht völlig deutlich war, nur mit punktirten Linien gezeichnet, so dass die Wiedergabe als eine durchaus zuverlässige und authentische gelten kann. Hierfür war es besonders günstig, dass von der Vorderseite zwei Aufnahmen vorlagen, die bei verschiedener Beleuchtung gemacht waren und sich daher gegenseitig ergänzten.

Technisch handelt es sich um die gewöhnliche, typische Narben-Tättowirung, aber die Darstellung selbst muss unser grösstes Interesse erregen, da sie eine ganze Reihe von Hakenkreuz-Motiven enthält. Nur in der Brustgegend und auf

Fig. 2.

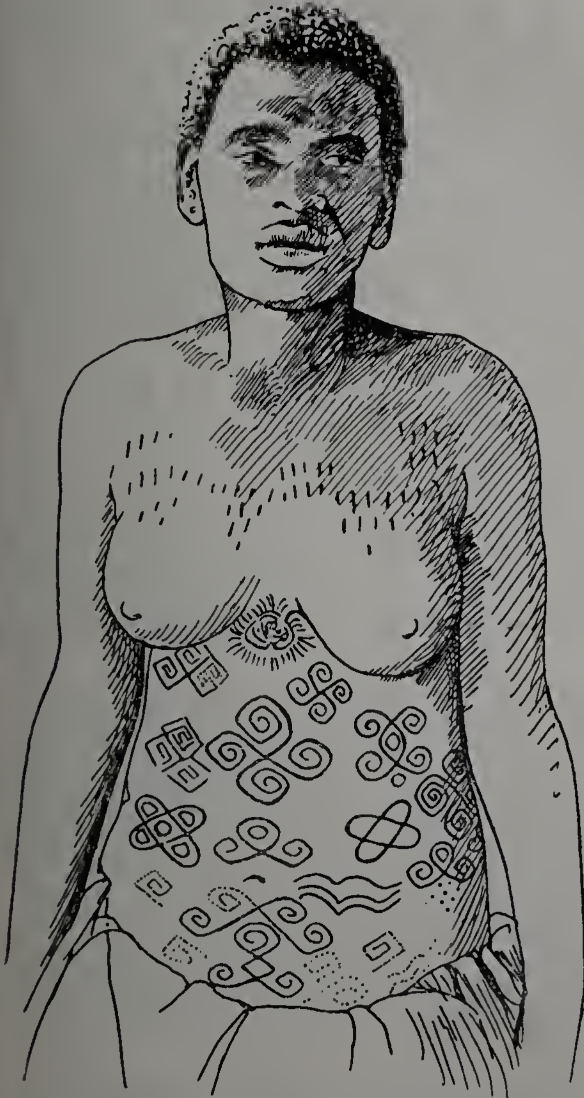
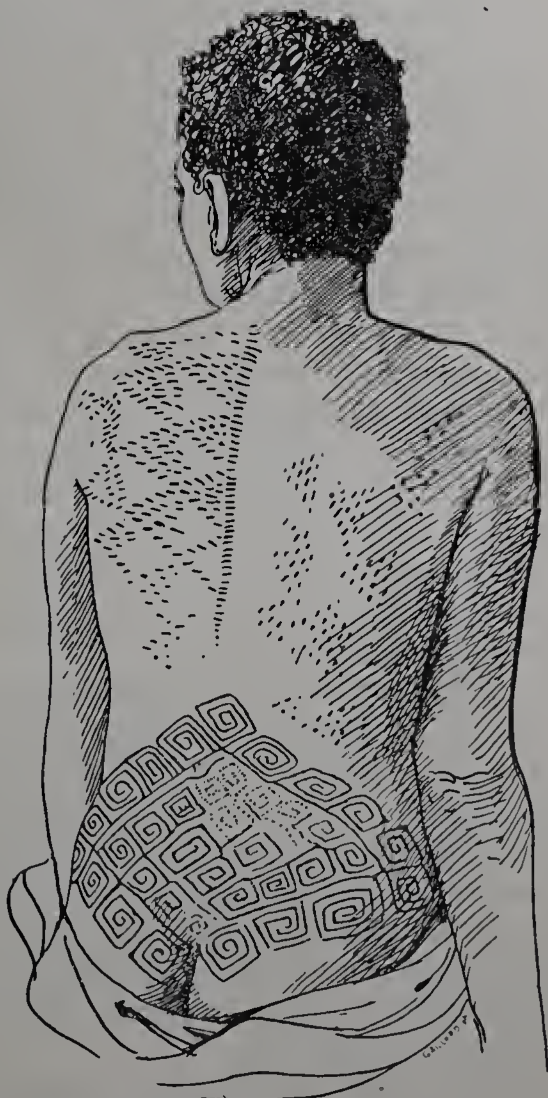


Fig. 3.



Basundi-Frau, nach Photogr. des Hrn. Visser, etwa $^1/_7$ d. natürl. Gr.

den oberen Rückenpartien sehen wir einfache Strich- und Dreieck-Muster, wie sie sonst so vielfach in West-Africa vorkommen, hingegen ist die ganze vordere Bauchwand und die untere Rückenhälfte dicht mit Narben bedeckt, unter denen das Hakenkreuz und seine Ableitungen überwiegen. Die Darstellungen sind in der Hauptsache symmetrisch. Zunächst erkennt man in der Mittellinie fünf Zeichen, die genau über einander liegen; das oberste derselben ist mir leider unverständlich; es sieht so aus, als ob drei Blätter (oder Köpfe??) von einer unregelmässig rundlichen Linie eingeschlossen wären, von der aus nach allen Seiten dichtgestellte Linien radiär ausstrahlen. Es scheint auch, als ob die Narben an einigen Stellen

anders verlaufen, als dies eigentlich beabsichtigt war. Es wäre das sicherlich nicht zu verwundern, da die Technik der Ziernarben ja eine sehr complicirte ist und selbst gerade Linien in der Regel nicht durch entsprechende Längsschnitte, sondern durch ein ganzes System zickzackartig verbundener kleiner, etwa senkrecht auf die Längsrichtung geführter Querschnitte hervorgebracht werden. Man wird leicht begreifen, dass bei solcher Technik die Herstellung von gekrümmten Ziernarben doppelt schwierig ist, und es ist ausserdem ganz leicht einzusehen, dass bei solchen Narben, besonders wenn sie auf kleinem Felde eine etwas dichtere Zeichnung wiedergeben sollen, die einzelnen Linien nicht immer so vernarben, wie das beabsichtigt war, und dass ab und zu mehrere Narben zusammenfliessen, die ursprünglich hätten getrennt bleiben sollen.

Jedenfalls ist es mir nicht möglich, für das oberste Zeichen der Mittelreihe eine befriedigende Erklärung zu finden. Hingegen ist das nächst untere Zeichen völlig klar; es ist wunderbar correct ausgeführt und enthält ein sehr grosses, nach links gerichtetes Hakenkreuz, dessen Schenkel sämmtlich spiralig eingerollt sind. Das dritte Zeichen der Mittelreihe enthält eine Art von Auge, dessen Begränzungslinie unten in zwei seitlich sich hinziehende Spirallinien ausläuft. Das vierte Zeichen, schon unter dem Nabel gelegen, ist dem zweiten sehr ähnlich, aber es kann nicht auf das typische Hakenkreuz zurückgeführt werden, sondern auf jene Modification der Svastika, bei der zwei halbe Hakenkreuze, ein nach links und ein nach rechts gerichtetes, mit einander vereinigt sind. Das fünfte Zeichen, schon ganz in der Nähe der Symphyse, ist dem dritten sehr ähnlich; es hat aber zwischen dem „Auge" oben und den auslaufenden Spiralen noch einen Rhombus eingeschaltet. Zu beiden Seiten dieser fünf mittleren Zeichen liegen jederseits noch andere Ziernarben, nicht absolut symmetrisch, aber doch so angeordnet, dass jedem Zeichen der Mittelreihe jederseits ein seitliches entspricht. Neben dem dritten Mittelzeichen, also etwa in der Gegend des grössten Bauch-Umfanges, liegen jederseits sogar zwei Zeichen.

Beginnen wir mit der Beschreibung wieder von oben, so haben wir links ein Zeichen, das wegen ungünstiger Beleuchtung nicht mit Sicherheit zu erkennen ist, aber jedenfalls auch dem Hakenkreuze verwandt ist, rechts aber ein sehr schönes Hakenkreuz, nach rechts gerichtet und spiralig eingerollt. Auch in der zweiten Reihe ist links das Zeichen nicht deutlich, rechts aber steht ein Zeichen, das bei oberflächlicher Betrachtung mit dem vierten der Mittelreihe übereinstimmt; es ist jedoch in ganz anderer Art entstanden und lässt sich am ehesten in zwei monogrammartig in einander verschlungene C-artige Figuren auflösen, die zusammen wie ein Doppeladler wirken und da, wo sie in einander übergreifen, noch ein kleines „Auge" einschliessen.

Die dritte Reihe zeigt rechts und links von der Mitte ein Zeichen, das uns auch sonst in West-Africa sehr häufig entgegentritt: ein aus sehr breiten, an den Enden abgerundeten Balken gebildetes, liegendes, schräges Kreuz; rechts ist es in seiner einfachsten Form vorhanden, links sind in alle fünf Felder noch „Augen" eingezeichnet. Von den äusseren Zeichen dieser Reihe ist von dem linken wegen der etwas seitlichen Drehung des Körpers und wegen der ganz ungünstigen Beleuchtung gar nichts mit Sicherheit zu erkennen; hingegen steht rechts wiederum ein wirkliches Hakenkreuz, genau gleich dem zweiten Zeichen der Mittelreihe, nach links gerichtet und mit spiralig eingedrehten Haken. In der vierten Reihe ist ein Zeichen besonders auffallend, es besteht aus drei über einander liegenden, fast horizontal verlaufenden Schlangenlinien.

Die Bedeutung all' dieser Zeichen ist mir völlig unklar, aber ich verbinde mit der genauen Veröffentlichung derselben die Hoffnung, dass Hr. Visser und unsere anderen west-afrikanischen Gönner und Mitarbeiter vielleicht doch in die Lage kommen können, die einheimischen Namen und dann allmählich auch die wirkliche Bedeutung dieser Zeichen zu erfahren. Die wichtige Frage, ob derartige Zeichen übertragen sind oder selbständig entstehen konnten, würde durch solche Ermittelungen ihrer Lösung einen grossen Schritt näher rücken.

Einstweilen glaube ich persönlich an die Möglichkeit vollkommen selbständiger und unabhängiger Entstehung dieser Zeichen bei verschiedenen Völkern und zu verschiedenen Zeiten. Diejenigen, welche Uebertragung annehmen, müssen erst den Weg zeigen, auf dem eine solche erfolgt ist. Dass unsere Karten in fast unmittelbarer Nähe der Basundi, nur etwa 500 *km* von der Heimath der Frau entfernt, deren Hakenkreuz-Tättowirungen wir eben kennen gelernt haben (unter 10° östl. Länge und 2° südl. Breite), ein „Aschira-Land" verzeichnen, kann ich als einen solchen Nachweis nicht anerkennen. Wichtiger wäre es, darauf hin einmal genau die Bronze- und Kupfer-Gefässe zu untersuchen, die Flegel und andere Reisende aus den Haussa-Ländern gebracht haben. Diese sind in getriebener, gestanzter und gepunzter Arbeit reich verziert und haben sehr häufig Spiralen, Triquetra und andere Ornamente, welche wir sonst in Africa zu finden nicht gewohnt sind. —

(22) Hr. F. v. Luschan stellt

einen jungen Mann aus dem Stamme der Wayao

vor, den Hr. Neuhaus aus Ost-Africa nach Berlin gebracht hat, um ihn hier unterrichten zu lassen.

Der junge Mann ist nur 1,47 *m* hoch und galt als noch nicht ausgewachsen. Er hat aber seine vier Weisheitszähne schon recht stark abgeschliffen, erinnert in seinem ganzen Habitus vollkommen an eine der beiden Pygmäen, die Hr. Stuhlmann vom Ituri gebracht hat, und zeigt auch das für diese so bezeichnende Flaumhaar, besonders in der Nackengegend. Nur seine sehr grossen, plumpen Hände sprechen dafür, dass er trotz seiner ausgesprochenen Pygmäen-Eigenschaften doch auch seiner Abstammung nach zu den Wayao gehören könnte, unter denen er aufgewachsen ist. Etwas Bestimmtes über seine Familie und seine Verwandten weiss er nicht zu berichten. Es ist nicht ausgeschlossen, dass er vielleicht Halbblut-Pygmäe ist; da er weiterer Beobachtung in Berlin zugänglich bleibt, brauchen seine Maasse und seine Photographie einstweilen nicht veröffentlicht zu werden. Besonders die ersteren werden erst interessant werden, wenn der junge Mann auch in einigen Jahren über seine gegenwärtige Wachsthumsgrenze nicht hinausgelangt ist. —

(23) Hr. Rud. Virchow zeigt, ausser einer Reihe menschlicher Oberschenkelknochen,

Schädel und Extremitäten-Knochen von Jakoons, Malacca.

(Hierzu Tafel V.)

Unser vielgeprüfter Reisender in Malacca, Mr. Hrolf Vaughan Stevens, hat seine Zusage wahrgemacht und Gebeine von Jakoons eingeschickt. Schon in der Sitzung vom 21. November 1891 (Verhandl. S. 838) konnte ich mittheilen, dass er die Möglichkeit, Schädel von Mantras oder Jakoons zu sammeln, erwähnt, aber zugleich angeführt habe, dass er dies unterlassen habe, weil er noch nicht habe er-

mitteln können, was diese Leute eigentlich seien. Nach neueren Berichten hat er diese Bedenken fallen gelassen; ich hoffe, darüber in Kürze ausführlichere Angaben vorlegen zu können. Hier will ich nur erwähnen, dass die Jakoons (Djâkuns) vielerlei Wanderungen ausgeführt und sich dabei mit anderen Stämmen vielfach gemischt haben, insbesondere mit Seletar oder Orang-Lâut. An einer Stelle sagt er: „ich schicke Ihnen Schädel und Gebeine von den, nach ihrer Angabe, Reinblütigen.“ Man könnte hier an die Orang-Lâut denken, indess steht auf einem Begleitblatt vom 3. Januar 1895 bestimmt „Three Jakoon skulls“ und es folgt eine so detaillirte Angabe der einzelnen Objekte, dass kein Zweifel darüber bestehen kann, dass Mr. Stevens die hier vorliegenden Gebeine gemeint hat. Leider hat er nicht angegeben, wo und wie er dieselben erlangt hat; es lässt sich jedoch nicht daran zweifeln, dass sie aus Gräbern herstammen und dass sie in dem südlichen Theil des westlichen Malacca gesammelt worden sind[1]).

Seine Angaben lauten:

Nr. 1. A female, with the long bones of the arms and legs, also the pelvis, being destroyed by the monitor lizards.

Nr. 2. Male skull and lower jaw only.

Nr. 3. Male, but with the underjaw carried away out of the grave by the monitor lizards.

These are the skulls of Jakoons whose descent is known to be unmixed for from 5 to 10 generations and have been carefully selected by me.

Er fügt hinzu: The monitor (Hydrosaurus) lizard is the depredator which owing to the peculiar style of burial makes a hole readily into the grave and carries away many of the bones or eats them. From this cause not one grave in ten has the perfect skeleton in.

Das bei Weitem Interessanteste in dieser Sendung sind die Rumpf- und Extremitäten-Knochen des unter Nr. 1 aufgeführten Weibes, insofern sie ausgesprochen zwerghaft sind. Nun könnte es ja sein, dass es sich hier um eine individuelle Variation handelt, indess scheinen andere Angaben bestimmt darauf hinzuweisen, dass wir hier auf einen neuen Zwergenstamm gestossen sind.

Schon im Jahre 1891 hatte Mr. Stevens eine grössere Tabelle von Körpermessungen eingeschickt. Aus derselben habe ich damals (Verhandl. 1891, S 842) eine gedrängte Uebersicht mitgetheilt. Darin finden sich Messzahlen für 6 weibliche und 7 männliche Individuen. Aber von den ersteren sind 3 Kinder im Alter von 4—13, von der zweiten gleichfalls 3 Kinder im Alter von 4—12 Jahren. Scheidet man diese aus, so bleiben 3 weibliche und 7 männliche, also 10 erwachsene Personen. Diese maassen

Männer

	Alter	Körperhöhe	Klafterweite	Differenz
Nr. 21	23 Jahre	1485 *mm*	1619 (?) *mm*	+ 134
„ 22	23 „	1520 „	1581 *mm*	+ 61
„ 23	56 „	1554 „	1626 „	+ 72
„ 24	32 „	1546 „	1583 „	+ 37
	Mittel . . .	1526 *mm*	1602 *mm*	+ 76

1) In einer an das Königl. Museum gelangten Abhandlung sagt Mr. Stevens: „Die Seletar oder Orang-Lâut zerfallen in zwei Abtheilungen: diejenigen, welche sich mit den Jakoons (Benua oder Benar) vermischt haben, und die, welche nur unter einander geheirathet haben. Ich schicke Schädel und Gebeine von den, nach ihrer Angabe, Reinblütigen.“ Da keine anderen Schädel und Gebeine, als die in Frage stehenden, hierher gelangt sind, so muss angenommen werden, dass die Bemerkung auf sie zu beziehen ist. Stevens erklärt gleichzeitig, dass er den Namen Jakoon für alle Benar oder Benua gebrauche.

	Alter	Weiber Körperhöhe	Klafterweite	Differenz
Nr. 25	21 Jahre	1523 *mm*	1545 *mm*	+ 22
„ 26	33 „	1420 „	1466 „	+ 46
„ 27	24 „	1400 „	1422 „	+ 22
	Mittel . . .	1447 *mm*	1477 *mm*	+ 30

Es erscheint zweifelhaft, ob diese Angaben ganz zuverlässig sind. Eine Differenz von 134 oder von 72 *mm* zu Gunsten der Klafterweite erregt den Verdacht, dass hier Irrthümer untergelaufen sind, sei es im Messen, sei es im Abschreiben. Immerhin bleibt die Thatsache bestehen, dass die Klafterweite durchweg viel grösser gefunden wurde, als die Körperhöhe, und dass die Körperhöhe der Weiber, mit je einer Ausnahme, erheblich geringer war, als die der Männer. Dabei ist zu erwähnen, dass ein Mädchen von 13 Jahren schon eine Körperhöhe von 1441 *mm* erreicht hatte.

Die neue, erst im Jahre 1895 eingesendete Tabelle ist viel umfangreicher. Sie umfasst die Maasse von 21 Männern (abgesehen von einem 2jährigen Kinde) und 14 Weibern, fast sämmtlich Erwachsenen. Nur bei 2 Männern wird ein (geschätztes) Alter von 18—20 und von 19—24, bei 2 Weibern ein solches von 16, bezw. 18—20 Jahren angegeben. Eine Aufzählung der Einzelzahlen für alle diese Personen, im Ganzen 35, darf wohl übergangen werden. Nur will ich bemerken, dass bei den Männern jedesmal 2 Messzahlen für die Körperhöhe aufgeführt werden, eine kleinere und (in Klammern, offenbar nachträglich, mit rother Tinte eingetragen) eine grössere. Mr. Stevens sagt darüber: In the column B for the total height two figures are given, one in black ink, the other in red. The former is the highest when the head is in the „Camper"position i. e. the sousnasal and the aural aperture in the same horizontal line; the latter is the greatest height the man can attain to by standing erect with his head in any position. In the measurements for the females only one figure is given for the total height, which figure corresponds to the red ink figure for height in the male lists. Keine dieser Messungen enspricht genau der deutschen Horizontalen, die wir zu Grunde gelegt wünschen. Da jedoch für die Weiber nur ein Maass angeführt wird und dieses der rothen Bezeichnung für die Männer entspricht, so bleibt, wenn man überhaupt eine Vergleichung anstellen will, für die Männer nur die rothe Zahl übrig. Daraus entsteht freilich eine neue Schwierigkeit, indem in der Liste von 1891 durchweg die „Camper"-Stellung zu Grunde gelegt war.

Ich erhalte dann folgende Zahlen:

für 21 Männer eine gemittelte Höhe von 1534 *mm*,
„ 14 Weiber „ „ „ „ 1378 „ ,
Differenz 156 *mm*,

und zwar hatten eine absolute Höhe von

1439—1498 *mm* 6 Männer,
1504—1579 „ 13 „ ,
1608 „ 2 „ ,

ferner eine absolute Höhe von

1253 *mm* 1 Weib,
1311—1394 „ 7 Weiber,
1400—1453 „ 6 „ .

Die sexuelle Differenz ist also sehr erheblich. Der zwerghafte Körperbau ist bei dem weiblichen Geschlecht so häufig, dass man ihn als eine fast typische Er-

scheinung bezeichnen kann; bei dem männlichen Geschlecht bildet er eine Ausnahme, wenngleich auch das Mittel keine erhebliche Höhe erreicht.

In Betreff der Klafterweite sind auch nach den neuen Tabellen die Schwankungen sehr grosse. Bei den Männern ist 7 mal, bei den Weibern 11 mal die Klafterweite kleiner, als die Körperhöhe, während die erstere grösser ist bei den Männern 13 mal, bei den Weibern nur 3 mal. Auf die Grösse der Schwankungen will ich nicht näher eingehen, da hier die Zuverlässigkeit der Messung nicht ganz sichergestellt ist: bei den Männern kommen Differenzen bis zu 57 *mm* zu Gunsten der Klafterweite, bei den Weibern solche bis zu 81 und 84 zu Gunsten der Körperhöhe vor. Jedenfalls tritt hier kein pithekoides Merkmal in augenfälliger Weise hervor. Dagegen ergiebt sich bei einer Rückschau auf das gesammte, durch die Messungen des Mr. Stevens gewonnene Material, dass nach der zweiten Tabelle von 35 erwachsenen Jakoons 20 = 57,1 pCt. eine Körperhöhe unter 1500 *mm* hatten, und zwar sämmtliche Weiber (14 an der Zahl) und 6 Männer (unter 21 = 28,5 pCt.). Nimmt man die 7 Individuen der ersten Tabelle hinzu, so erhält man für die Gesammtheit der Gemessenen die Zahl 42, darunter 16 Weiber, welche die Höhe von 1500 *mm* nicht erreichten.

Bevor wir diese Betrachtung fortsetzen, dürfte es gerathen sein, die von Mr. Stevens eingesendeten Extremitäten-Knochen der Frau Nr. 1 im Einzelnen zu betrachten. Es sind dies beide Ossa femoris, ein Os humeri, beide Ulnae und ein Radius.

Offenbar gehören alle diese Knochen zu demselben Skelet. Sie stimmen nach ihrem Aussehen, ihren Entwickelungsverhältnissen und ihrer Grösse unter einander überein. Keiner derselben zeigt Spuren einer frischen Verletzung oder einer während des Lebens überstandenen Erkrankung. Sie haben durchweg eine feste Beschaffenheit, glatte Oberflächen, scharfe Umrisse und eine bräunlichgelbe, hier und da etwas fleckige Farbe. Sie sind klein und zierlich, wie Kinderknochen. Nichtsdestoweniger stammen sie zweifellos von einem erwachsenen Individuum: die Verschmelzung der Epiphysen mit den Diaphysen ist an allen vollständig erfolgt. Nur an einzelnen Stellen, z. B. am Oberschenkelkopf und am Köpfchen der Ulna, sieht man noch eine seichte Furche an der Stelle des früheren Intermediärknorpels.

Um die Grössenverhältnisse deutlicher übersichtlich zu machen, gebe ich in Taf. V in $^2/_5$ der natürl. Grösse die Abbildung des rechten Oberschenkelknochens der Jakoon-Frau (Fig. 1) in Zusammenstellung mit dem entsprechenden Oberschenkelknochen einer Andamanesin (Fig. 2), eines Ewwe (sogen. Akka) aus Central-Africa (Fig. 3) und eines Europäers (Fig. 4). Letzterer Knochen (Nr. 70c vom Jahre 1893 in der Sammlung des Pathologischen Instituts) stammt von einem 50jährigen Manne. Das Skelet der Andamanesin erhielt ich 1879 durch Mr. E. H. Man; er schätzte das Alter der von Mittel-Andaman stammenden Frau, Pûnga mit Namen, auf etwa 25 Jahre. Die Leiche des Ewwe war mir durch Hrn. Stuhlmann zugegangen.

Nachstehend die Hauptmaasse dieser Knochen:

Os femoris dextr.	Jakoon (1) ♀	Andamanesin (2) ♀	Ewwe (3) ♂	Europäer (4) ♂
Grösste Länge (Caput bis Cond. int.)	338 *mm*	347 *mm*	368 *mm*	475 *mm*
Länge vom Trochanter bis Cond. ext.	322 „	326 „	351 „	454 „
Umfang der Mitte der Diaphyse . . .	60 „	68 „	65 „	90 „
Querdurchmesser an den Condylen .	58 „	60 „	64 „	82 „
Durchm. des Caput in der Richtung des Halses	26 „	28 „	31 „	44 „
Senkrechter Durchmesser des Caput	30 „	33 „	36 „	49 „

Nimmt man mit Hrn. Humphry das mittlere Verhältniss der Länge des Oberschenkels zu der Körperhöhe = 275 : 1000 an, so würde sich für unsere Jakoon-Frau eine Höhe von 1229 *mm* ergeben, also noch um 24 *mm* weniger, als das von Mr. Stevens gemessene, auf 18—20 Jahre alt geschätzte Mädchen zeigte (1253 *mm*). Jedenfalls können wir uns rühmen, die ausgemachtesten Zwergenknochen vor uns zu sehen, welche die Ethnologie bietet.

Von den Armknochen dieser Frau mögen hier folgende Maasse angeschlossen sein:

1. Os humeri links, 228 *mm* lang, Umfang der Diaphyse 45, Durchmesser des Kopfes 29 : 35, Querdurchmesser an den Condylen 46 *mm*.
2. Radius links, 185 *mm* lang, Querdurchmesser des Köpfchens 15, des unteren Endes 23 *mm*.
3. Ulnae je 204 *mm* lang, Querdurchmesser des Köpfchens 11 *mm*.

Mr. Stevens maass bei dem vorher erwähnten Mädchen, Boongkong mit Namen, die Entfernung des Acromion vom Ellbogen zu 229, von da bis zum Handgelenk (Proc. styl. radii) zu 196 *mm*. Natürlich sind diese Zahlen nicht „wörtlich" zu nehmen; rechnet man jedoch die Ungenauigkeit ab, welche bei allen Messungen an Lebenden unvermeidlich ist und bei den nervösen Jakoons zahlreiche Klagen des Reisenden hervorrief, so stimmen die Angaben mit den Verhältnissen der vorliegenden Knochen befriedigend überein. Die Messpunkte an Lebenden und an blossen Knochen sind ja bekanntlich nicht ganz übereinstimmend, und man muss sich daher mit approximativen Zahlen begnügen.

Im Uebrigen bemerke ich, dass die Knochen der Andamanesin mit den oben beschriebenen in vielen Stücken übereinstimmen. Der Ewwe-Oberschenkel unterscheidet sich durch grössere Maasse, sowie auch durch eine ganz verschiedene Insertion des Collum femoris, die in noch verstärkterem Maasse bei der Andamanesin hervortritt. Legt man die Condylen flach auf eine horizontale Ebene, so liegt das Jakoon-Collum beinahe in derselben Fläche, wie die Condylen; dagegen tritt das Ewwe-Collum, und noch mehr das andamanesische, nach vorn vor und das Caput femoris bildet einen starken Vorsprung (Taf. V, Fig. 2 u. 3), gleichsam als ob der Schaft des Knochens um seine Axe gedreht wäre. Von einer solchen Drehung ist freilich sonst nichts zu sehen; im Gegentheil erscheint der Schaft aller dieser Knochen sehr gestreckt. Nur besitzt sowohl bei dem Jakoon, als bei der Andamanesin und dem Ewwe das untere Ende des Os femoris eine grosse, ganz platte Fläche und die Condylen sind stark zurückgebogen. Das Os femoris der Andamanesin hat eine so starke Linea aspera, dass der Querschnitt der Diaphyse fast dreieckig erscheint; eine Annäherung daran bietet der Jakoon-Knochen. Ausserdem besitzt jeder der beiden Oberschenkelknochen des Jakoon-Weibes einen niedrigen hügelartigen Trochanter tertius, der besonders links eine sehr lange Basis hat; bei dem Ewwe findet sich eine flach aufgesetzte Knochenplatte an derselben Stelle (nach aussen und etwas nach unten von dem Trochanter minor), wo ich bei einem europäischen Oberschenkel eine solche beschrieben habe (Verh. 1895, S. 790, Taf. IX, Fig. 1).

Es verdient für die Beurtheilung dieser Verhältnisse angeführt zu werden, was Mr. Stevens über die Gewohnheiten der Jakoons in Bezug auf Stehen und Sitzen in seiner drastischen Weise sagt: „I notice a desinclination to stand erect, the weakness being at the knees like on old overworked horse's forelegs, bowing out. I have to watch them when standing against the plank, that they do not sink in height by bending the knee tired of its unaccustomed firm position. Indeed it was this habit which caused me to take the trouble of having a „screw" square

fixed to the plank, adjustable to the height of vertex so that I can see if any reduction in height occurs during measuring. — Also the men — and particularly the women — seems to have a great objection to sitting erect against the plank, placing themselves at a little distance from it and leaving the body and head back to it. They say it huts them to sit close up against the plank. I suppose that the native habit of squatting has something to do with this, the erect position of sitting being an unaccustomed one. Speaking generally, although so active in the forest, where the whole of the body is concerned in the movement, individual members of the body seem much more „stiff" at the joints than one would expect, if they are placed in unaccustomed attitude." Damit dürfte die starke Zurückdrehung der Condylen zusammenhängen. Leider ist keine Tibia mitgekommen, so dass die Frage der Platyknemie offen bleiben muss. Wegen der sehr verschiedenen Gestaltung der Gelenkflächen verweise ich auf die Abbildungen.

Betrachten wir nun die 3 gleichzeitig angelangten Schädel:

Fig. 1. 1/3

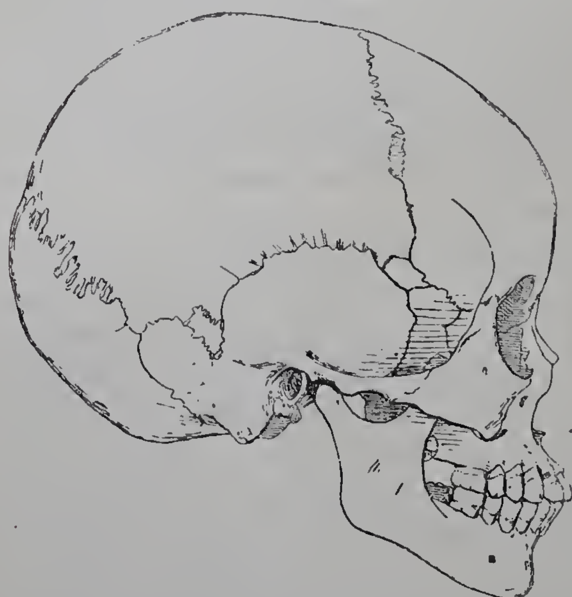


Fig. 2. 1/3

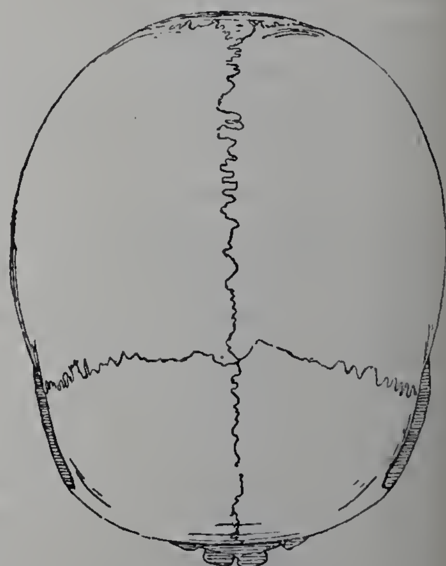
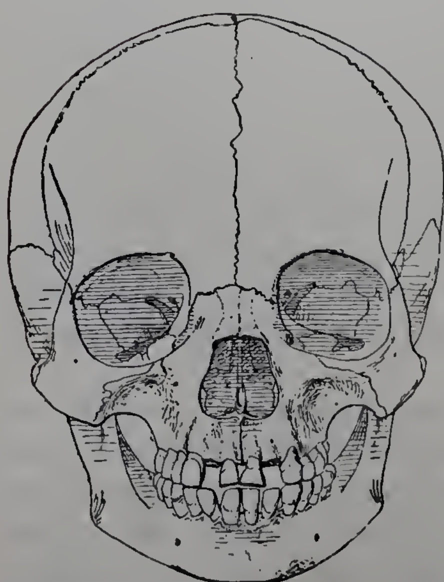


Fig. 3. 1/3



Nr. **1**, der Schädel der jungen Frau, ist sehr leicht (452 *g*) und ausgemacht nannocephal: seine Capacität beträgt 1032 *ccm*. Der Horizontalumfang misst 465, der Sagittalumfang 342 *mm*. Von letzterem entfallen 33,3 auf den Vorder-, 35,9 auf den Mittel- und 30,6 pCt. auf den Hinterkopf (Fig. 1 und 2). Die Form ist hypsi-mesocephal, eigentlich hypsi-brachycephal (L.-Br.-I. 79,8, L.-H.-I. 76,7).

Sutura frontalis persistens, dagegen die Synchondrosis spheno-occipitalis geschlossen. Die Molares III im Oberkiefer nicht ganz durchgebrochen, im Unterkiefer noch ganz eingeschlossen. Jederseits ein Epiptericum. Minimale Stirnbreite 92, Temporaldurchmesser 101 *mm*, also beträchtliche Zahlen. Dagegen misst der Occipital-Durchmesser nur 93 *mm* und das ganze Hinterhaupt erscheint seitlich zusammengedrückt.

Gesicht (Fig. 3), Index mesoprosop (76,7), Mittelgesichtsindex chamaeprosop (47,4). Dabei ein hypsikoncher Orbitalindex (94,1) und ein platyrrhiner Nasenindex (57,5), ein neuer Beweis, dass Orbital- und Nasenindex nicht nothwendig congruent sein müssen. Nase sehr breit, Rücken tief eingebogen und kurz, Nasenbeine nach unten fast gerade abgeschnitten. Mit der Einrichtung der Nase stimmt sehr gut die extreme Prognathie, der entsprechend sowohl Zähne, als Alveolarfortsatz stark vortreten und der Gaumenindex leptostaphylin (71,1) ist. Die Zähne sind schwärzlich incrustirt (Siri).

Unterkiefer schwach. Mittelstück niedrig, Kinn flach gerundet, Vorderzähne stark vortretend, an der Wurzel mit Weinstein bedeckt, Backzähne wenig abgenutzt, links M. II, rechts der Caninus cariös. Aeste niedrig, sehr schräg angesetzt, Winkel wenig markirt. —

Nr. **2**, ein schwerer (750 *g*) Schädel eines älteren Mannes, gleichfalls nannocephal (Capacität 1190 *ccm*). Der Horizontalumfang ist grösser (485 *mm*), der Sagittalumfang (345 *mm*) wenig verschieden. Die einzelnen Abschnitte des letzteren vertheilen sich ähnlich, wie bei Nr. 1: Vorderkopf 31,8, Mittelkopf 37,3, Hinterkopf 30,7 pCt, nur dass der Mittelkopf noch mehr dominirt. Die Form ist orthomesocephal (L.-Br.-I. 77,2, L.-H.-I. 74,3).

Der Schädel stammt von einem älteren Individuum: die Molaren sind tief abgenutzt. Starke Betelfärbung der Zähne. Rechts ein unvollständiges Epipterieum. Alae sphenoid. breit. In den hinteren Seitenfontanellen, besonders links, zahlreiche kleine Schaltknochen. Minimale Stirnbreite gering (88 *mm*), temporaler (106) und occipitaler (107) Querdurchmesser grösser. Alle Nähte offen.

Gesicht gross und plump. Index mesoprosop (83,3). Der Mittelgesichtsindex (47,6) chamaeprosop. Der Orbitalindex ist gleichfalls hypsikonch (89,4) und der Nasenindex platyrrhin (52,0). Orbitae sehr gross. Mässige Prognathie, Alveolarfortsätze kurz. Gaumenindex hyperleptostaphylin (55,7). Am Oberkiefer ein niedriger, aber stark vortretender, etwas verletzter Alveolarfortsatz. Vordere Zähne fehlen, nur rechts 3 Molaren, links allein der Mol. II erhalten, etwas abgenutzt. Sehr plumper, aber kräftiger Unterkiefer mit niedrigem Mittelstück (22 *mm*) und sehr breiten Aesten (35 *mm*); kleines, wenig vortretendes Kinn. Mittlere Zähne fehlen, die seitlichen gross und ziemlich vollständig, stark mit Betelfärbung versehen, mässig abgenutzt. —

Nr. **3**, der Angabe nach männlicher, dem Aussehen nach weiblicher Schädel ohne Unterkiefer, euryecephal (1230 *ccm*). Der Horizontalumfang misst 480, der Sagittalumfang jedoch nur 363 *mm*. Von letzterem entfallen 33,0 pCt. auf den Vorder-, 35,8 auf den Mittel- und 31,1 auf den Hinterkopf; die Verhältnisse gleichen daher in hohem Maasse denen von Nr. 1. Dagegen ist sowohl die Stirnbreite (87 *mm*), als der Temporaldurchmesser (99 *mm*) kleiner. Starke parietale Stenokrotaphie. Sehr breite Apoph. basilaris. Die Form ist hypsibrachycephal (L.-Br.-I. 80,3, L.-H.-I. 76,3). Glatte, kleine Stirn ohne Supraorbitalwülste, ohne Glabellarvertiefung. Flache Scheitelcurve. Vortretendes Hinterhaupt.

Mittelgesichtsindex chamaeprosop (47,4). Wangenbeine im Ganzen angelegt, ausgeprägte Tuberositas temporalis, Jochbogen mässig ausgelegt. Orbitalindex mesokonch (84,2), Nasenindex platyrrhin (52,2). Gaumenindex leptostaphylin (77,7). Starke Prognathie bei kurzem Alveolarfortsatz, der ganz schaufelartig gebildet ist. Zähne fehlen bis auf den stark abgenutzten und mit Weinstein überzogenen Molaris I sin. Nase an der Wurzel breit, Rücken etwas abgeflacht und tief eingebogen, Nasenbeine mässig breit, Apertur weit. Stirnnasennaht sehr tief liegend. Aeussere Gehörgänge stark zusammengedrückt. Gaumen gross, Zahncurve fast hufeisenförmig, leichter Torus palatinus. —

Die Vergleichung dieser Ergebnisse lehrt, dass der cerebrale Antheil des Schädels grösseren Variationen unterliegt, als der faciale. Was den ersteren betrifft, so sind allerdings von den 3 Schädeln 2 nannocephal und der dritte erreicht nur die bescheidene Capacität von 1230 *ccm*, aber gerade dieser letztere ist hypsibrachycephal, wie (bei genauerer Einordnung) Nr. 1, dagegen ist Nr. 2 hypsimesocephal in Folge seiner geringeren Breite. Viel constanter sind die Gesichtsverhältnisse. Unter ihnen dominirt die Platyrrhinie und im Zusammenhange damit die Leptostaphylie, die bei allen Schädeln vorhanden sind. Auch die (mesoprosope) Niedrigkeit des Mittelgesichts und die, wenigstens bei 2 Schädeln nachgewiesene Niedrigkeit des Gesichts überhaupt dürfte damit zusammenzustellen sein. Dagegen zeigen die Orbitae, wie so häufig, grössere individuelle Variation, indem Nr. 1 und 2 einen hypsikonchen, dagegen Nr. 3 einen mesokonchen Index haben. Trotzdem lässt sich die Stammes-Zusammengehörigkeit wohl nicht anzweifeln: die Aehnlichkeiten sind grösser und zahlreicher, als die Verschiedenheiten.

Bevor ich auf weitere Vergleichungen mit Nachbarstämmen eingehe, möchte ich noch einige Mittheilungen über die Farbe der Haut, des Haares und der Augen bei den Jakoons machen. Ich entnehme dieselben den Aufnahmeblättern des Hrn. Stevens vom Jahre 1895.

1. Die Hautfarbe wurde nach der Pariser Farbentafel bestimmt. Es fanden sich folgende Nummern:

Nummern	Männer	Weiber
21	—	2
21—30	1	—
21—37	—	1
22—29	—	1
29—30	1	—
29—34	1	—
29—37	8	1
30	1	—
30—27	—	1
30—37	4	2
37	3	6
37—44	1	—
42—43	1	—
43	1	1

In 2 Fällen wird notirt, dass das Individuum (Nr. 9 ♂ und Nr. 15 ♀) mit einer Hautkrankheit, Namens Korab, behaftet war. Einmal (Nr. 6) werden light patches angegeben.

2. Die Farbe der Augen:

Nummern	Männer	Weiber
1—2	—	1
2	—	1
2—3	21	11
2 (29)	1	—
3	—	2

3. Die Farbe des Haares ist meist nicht angegeben; nur ein paarmal wird ausdrücklich „schwarz“ gesagt (2 Männer, 1 Frau), doch ist zweifellos anzunehmen, dass, wenn das Kopfhaar einer Person nicht schwarz gewesen wäre, dies aus-

drücklich gesagt sein würde. Nur einmal, bei einem 40jährigen Manne, wird es als grau bezeichnet. „Straff" (straight) heisst es bei 4 Männern und bei 13 Frauen; bei einem Manne wird es als slightly wavy angegeben. Ein Fall, bei einem Manne von 20—25 Jahren (Nr. 12), wird ausdrücklich als eine Ausnahme bezeichnet: sein Haar war curly und sehr dick, im Ganzen bis zu einer Länge von 70—80 *mm* beschnitten, nur am Scheitel war es länger. Mr. Stevens berichtet, dass der Stammbaum dieses Mannes bis auf 5 Generationen rückwärts bekannt und ohne Vermischung war; man erzählte, dass er von einem stock herstamme, der sich niemals mit anderen, als Jakooner Familien, gemischt habe. Vielleicht, meint Mr. Stevens, deute sein Haar auf irgend welche illegitime Verbindung seiner Vorfahren. In seiner Familie sei er übrigens der einzige, der geringeltes Haar besitze. — Bei einer grösseren Zahl von anderen Männern liess sich wahrscheinlich keine genaue Angabe machen, weil das Haar rasirt (shaved) oder kurz geschnitten war; freilich hatte es trotz des Schneidens noch eine Länge von 10, bezw. 20, 80, 120, 200 *mm*. Häufig wird es dick (thick), zuweilen zugleich dicht (close) genannt. Bei den Frauen wiederholt sich durchweg die Bezeichnung: long, straight. —

Wenn man diese Angaben überblickt, so ergiebt sich zunächst, dass die Hautfarbe im Allgemeinen einem gelblichen oder grauen Braun entsprach. Die dunkelsten Nuancen sind die Nummern 27, 34 und 42, welche sich jedoch nur bei je einem Individuum fanden, Nr. 27 bei einer Frau, Nr. 34 und 42 bei je einem Manne: sie zeigten ein Schwarzbraun, das sich bei Nr. 27 und 34 der Negerfarbe näherte. Alle anderen Individuen boten hellere Nuancen, so insbesondere die Nummern 21, 30, 44, während Nr. 22, 29, 37 Mittelbraun darstellten. Dabei ist zu bemerken, dass Nr. 37 am häufigsten notirt ist, nehmlich bei 15 Männern und 10 Frauen = 68,1 pCt. der Männer und 66,6 pCt. der Frauen, oder im Ganzen bei 67,5 pCt. der Individuen. Von einer schwarzen Rasse kann also nicht die Rede sein.

Was die Irisfarbe angeht, so war dieselbe verhältnissmässig dunkel, indess doch regelmässig dunkelbraun. Die tiefste Nuance (Nr. 1—2) ist nur von einem Weibe angegeben; die grösste Häufigkeit zeigten Nr. 2—3, wo Nr. 3 schon ein helleres Braun bedeutet.

Das Kopfhaar war nur bei dem erwähnten Manne, Namens Oontoo, den Mr. Stevens ausdrücklich als eine Ausnahme bezeichnet, curly, aber zugleich, obwohl beschnitten, 70—80 *mm* lang, am Scheitel sogar länger. Bei der Unsicherheit in der Terminologie der Haarformen würde es nicht ganz zweifellos sein, welchen Sinn Mr. Stevens durch das Wort curly ausdrücken wollte; nur schliesst seine Angabe über die Länge des Haares von vorn herein jeden Gedanken an Wollhaar aus. Glücklicherweise hat er eine reichliche Probe dieses Haares eingesendet. Es ist eine Reihe von „Ringeln", jeder 2—2,5 *cm* im lichten Durchmesser, welche durch Fäden unter einander verbunden und zugleich so in sich befestigt sind, dass die einzelnen Haare genau in ihrer Lage fixirt sind. Sie gleichen den Ringeln, welche europäische Damen durch Aufwickeln der Haare über einen Finger und durch nachträgliche Einwirkung eines Brenneisens erzeugen. Es scheint mir daher, dass der Ausdruck curly soviel bedeutet, wie das französische frisé. Da auch im Englischen curl, vom Haar gebraucht, „kräuseln" oder auch „frisiren" bedeutet, so dürfte über den Sinn des Wortes kein Zweifel bestehen. Ich verweise zur Vergleichung auf das früher (Verh. 1889, S. 43. Fig.) von mir geschilderte Kopfhaar mancher ägyptischen Mumien, bei denen ich „künstliche Kräuselung und sorgsame Frisur" angenommen habe. Ich weiss das Haar von Oontoo nicht besser zu bezeichnen, als durch „geringelt". Es ist von glänzend schwarzer Farbe und unterscheidet

sich von dem sonstigen Haar der Eingeborenen von Süd-Malacca am meisten durch die grössere Feinheit der einzelnen Exemplare. Der Gegensatz zu curly ist bei unserem Reisenden, wie sich aus einer Uebersicht der Aufnahmetabellen ergiebt, straight. Irgend eine Beziehung des Welligen oder Geringelten zu den Spiralrollen der negritoartigen Bevölkerung (Semang u. s. w.) ist nicht vorhanden.

Unter den neueren Sendungen von Mr. Stevens befindet sich noch eine andere bemerkenswerthe Haarprobe (Nr. 105). Es ist ein mächtiger Schopf von einer Länge bis zu 30 *cm*; derselbe besteht aus glänzend schwarzen, an den Enden etwas röthlich schimmernden, dicken Haaren von schön welligem Verlauf; nirgends ist daran eine Andeutung zu Spiralrollen zu bemerken. Die Begleitnotiz lautet: Hair of Jakoon man of former admixture with Malay, now working out by return to Jakoon. Da eine Verfolgung des Stammbaums ersichtlich ausgeschlossen war, so beruht die Annahme einer früheren Vermischung mit Malayen wohl nur auf einer Vermuthung.

Dagegen habe ich eine dritte Haarprobe (Nr. 103) erhalten, von der es heisst: Specimen of the Jakoon woman's hair, where admixture has been made in ancestors with Semang blood. Ich beziehe diese Angabe auf eine Person, Seeboort mit Namen, 25—30 Jahre alt, welche 2 Tage nach der Aufnahme ihres „Nationale" einen der schlimmsten Fieberanfälle hatte, die Mrs. Stevens je sah; er curirte sie durch 40 *g* Chinin, 3 mal im Tage. Sie war sehr klein: Körperhöhe 1342, Klafterweite 1288, letztere also um 54 *mm* kleiner, als die erstere. Der Reisende giebt eine Abzeichnung von den Windungen eines einzelnen Haares, die er direkt auf Papier nachgezogen hat; es sind ziemlich kurze fortlaufende Curven, nur an einer Stelle liegt eine kleine Schleife. Er sagt von der Frau: a woman whose ancestors some four or five degrees back had a male strain of Semang blood thrown in, but who subsequently had only Jakoon blood in the marriages. Die Probe ist 24 *cm* lang; ich sehe an ihr nichts, was an die Spiralrollen der Semang erinnern könnte. Es ist eben eine schöne „Locke" von glänzend schwarzem Aussehen.

Eine vierte Haarprobe (Nr. 104), welche Mr. Stevens eingesandt hat, war nach der Mittheilung des Kgl. Museums für Völkerkunde vom 5. September 1895 folgendermaassen bezeichnet: a cross or more of Bĕlandas blood in ancestors being worked out by subsequent marriages of Jakoons. Woman of 20 to 30 years. Da unter den Aufnahmen sich nur eine Person von 20—30 Jahren (Nr. 2) befindet, so ist es nicht unwahrscheinlich, dass die Probe von ihr stammt. Sie hatte eine Höhe von 1424, eine Klafterweite von 1428 *mm*. Nach einer Notiz auf dem der Sendung für mich beigelegten Zettel hätte freilich eine frühere Kreuzung mit Semangs stattgefunden, indess ist die Angabe des Museums wohl die zuverlässigere. Jedenfalls findet sich an dem Haar selbst keine Andeutung einer Semang-Mischung: es ist eine schön wellige Locke von 36 *cm* Länge, im Ganzen prächtig schwarz, in der Sonne, besonders gegen die Enden hin, röthlich schimmernd, übrigens glänzend und stark. Ich finde keine bemerkenswerthen Differenzen von dem Blandass-Haar, das ich in der Sitzung vom 21. November 1891 (Verh. S. 844—46) ausführlich beschrieben habe.

Es scheint mir daher, dass auch in den Fällen, wo ein so geübter Beobachter, wie Mr. Stevens, einen Verdacht auf frühere Vermischungen hegte, die Einwirkung des fremden „Blutes" mehr oder weniger verwischt war, und dass in Wirklichkeit gerade das Kopfhaar, dieser wichtige Faktor der ethnologischen Diagnose, sich als ein einheitliches Merkmal aufstellen lässt. Nach meiner Auffassung ist das Haar aller untersuchten Jakoons nach demselben Typus gebaut

und der Gegensatz gegen die Sakays und die Semangs ein so scharfer, als irgend denkbar. Dies ist um so wichtiger, als die Frage nach der Stellung der Jakoons zu den Nachbarstämmen eine sehr streitige gewesen ist.

Hr. E. T. Hamy, der gerade diese Frage einer sorgfältigen Untersuchung unterzogen hat (Bull. de la soc. d'anthropol. de Paris. 1874. II. Sér. T. IX. p. 718), und A. de Quatrefages (Les Pygmées. Paris 1887, p. 53) beziehen sich hauptsächlich auf eine photographische Gruppe von Jakoons aus der Umgegend von Singapore, welche Mr. Alph. Pichon aufgenommen hat, sowie auf ein Paar Photographien des Mr. de Saint Pol Lias von Sakays aus der Provinz Perak. Diese Bilder zeigten sehr verschiedene Typen: die einen wurden als Negritos aufgefasst, die anderen als Mischformen. Während Hr. Hamy in vorsichtiger Weise sein Urtheil zurückhielt, hat Mr. de Quatrefages, seiner vorgefassten Meinung gemäss, die Leute den Negritos angeschlossen. Gegenüber den ausführlichen und durch Haarproben belegten Angaben des Mr. Stevens kann diese Auffassung wohl als ungenügend substantiirt bezeichnet werden.

Hr. F. Jagor (Singapore, Malacca, Java. Berlin 1866, S. 104) hat leider über die physischen Eigenschaften der Jakoons, die er persönlich besucht hat, keine Angaben gemacht; seine photographischen Aufnahmen sind später verloren gegangen. Der Missionär Borie, den er bei dieser Gelegenheit in seiner stillen Thätigkeit auffand, hat sich hauptsächlich mit dem Stamme der Mantras (Mintitiras) beschäftigt; in seiner Notiz vom Jahre 1851 (Tijdschrift voor Taal-, Land- etc. 1861, Vol. 10) bemerkt er ganz allgemein: Les Mantras et les Dyakons ont assez ordinairement les cheveux crépus sans être laineux, les lèvres grosses, le teint tirant sur le noir, la bouche très-fendue, le nez élargi, la figure ronde et sensiblement aplatie, les membres grêles. Ils sont en général plus petits que les Malais.“ Daraus erfahren wir wenigstens, dass das Haar nicht wollig ist, obwohl der Ausdruck crépus an etwas derartiges denken lassen könnte. Wer aber die sehr wechselnden Bezeichnungen für das Haar der Australier in Erinnerung hat, wird den Unterschied von crépus und laineux leicht festhalten.

Mr. J. de Morgan beschäftigt sich in seinen interessanten Arbeiten (Exploration dans la Presqu'île Malaise. Paris 1886) ausschliesslich mit den Negritos (Sakai und Semang); ausser ihnen kennt er nur Malayen. Auf die Mittheilungen von Logan werde ich später zurückkommen: auch er bringt speciell über die Jakoons keine eingehenden Schilderungen. Wir sind daher wesentlich auf die Mittheilungen des Mr. Stevens angewiesen.

Nach diesen sind die Jakoons ein auffällig kleiner Stamm. Wie ich vorher (S. 142) genauer nachgewiesen habe, zeigen die einzelnen Personen eine grosse Variation in den Grössenverhältnissen, so jedoch, dass die Weiber durchweg um ein Bedeutendes hinter den Männern zurückbleiben. Aus den Aufnahmetabellen von 1895 ergiebt sich als Mittel für die

21 gemessenen Männer eine Körperhöhe von 1527 *mm*,
14 „ Weiber „ „ „ 1378 „ .

Würde man nur die Weiber berücksichtigen, so könnte man ohne Weiteres von einem Zwergenstamm reden. Da von den 21 Männern 6 gleichfalls weniger als 1500 *mm* hatten, so lässt sich nicht verkennen, dass diese Eigenthümlichkeit sich auch tief in das männliche Geschlecht fortsetzt, und man begreift, dass alle Reisenden darin übereinkommen, die Jakoons für kleiner, als die Malayen, zu erklären. Die Extremitätenknochen der Frau Nr. 1, welche im Wachsthum völlig abgeschlossen sind, besitzen alle Eigenschaften der vollendeten Zwerghaftigkeit. Wenn sich aus der Länge des Oberschenkels (Taf. V, Fig. 1) eine Körperhöhe

von nur 1229 *mm* berechnet (S. 145), so kann man aus den Aufnahmetabellen als Parallelen anführen, dass die kleinste Frau (Nr. 9) auch nur 1253, eine zweite (Nr. 8) 1311, eine dritte (Nr. 14) 1332, eine vierte (Nr. 4) 1342, eine fünfte (Nr. 3) 1365 *mm* Körperhöhe zeigte. Der kleinste Mann (Nr. 1) ergab 1439, der nächstgrosse (Nr. 10) 1476, zwei andere (Nr. 12 und 17) 1488 *mm*.

Approximative Verhältnisse finden sich bei den Nachbarstämmen, von denen ich früher (Verh. 1891, S. 842) eine gedrängte Uebersicht der freilich nur spärlichen Messungs-Ergebnisse mitgetheilt habe. Für die Mantra berechnete ich damals nach den Messungen des Mr. Stevens eine Körperhöhe der Frauen von 1409—1488, der Männer zwischen 1471—1638 *mm*. Logan (Journ. Ind. Archipelago 1847, p 305) giebt für Mantra (Mintira) Körperhöhen von 5′ 4″—4′10 $^{5}/_{12}$″ bis 4′ 11″ (dreimal); das sind also Schwankungen zwischen beiläufig 1484 und 1781 *mm*. Das Mittel würde etwa 1553 *mm* betragen. — Für die Sinnoi ergaben sich nach den Messungen des Mr. Stevens Zahlen bei den Frauen von 1341 bis 1469, bei den Männern von 1422—1594 *mm*. Die niedrigste Zahl fiel auf eine 42jährige Frau. Auch bei den Kenaboys gab es eine 28jährige Frau mit nur 1352 *mm*. Unter den Orang-Utan fand Miklucho-Maclay in 80 Messungen bei Männern 1390—1560, bei Frauen 1305—1430 *mm*.

Eine gewisse Neigung zu zwerghaften Verhältnissen ist also über das ganze Gebiet der eingeborenen Stämme des südlichen Malacca verbreitet, und da sich dieselbe auch auf die Negritostämme erstreckt, so ist es leicht begreiflich, dass manche Anthropologen alle Stämme von Malacca in eine gleiche Stellung zu bringen geneigt gewesen sind. In der That erhielt Miklucho-Maclay bei den Orang Sakai in 23 Messungen 1460—1620 *mm* für die Männer und 1400—1480 *mm* für die Frauen. Daraus ist dann folgerichtig die weitere Ausdehnung desselben ethnologischen Gebietes auf die Andamanesen und die Dravidier von Vorderindien hervorgegangen.

In meiner akademischen Abhandlung über die Weddas von Ceylon und ihre Beziehungen zu den Nachbarstämmen (Berlin 1881, S. 120—128) habe ich die Verhältnisse der eben genannten beiden Stämme ausführlicher erörtert. Ich verweise insbesondere auf die Besprechung der Kurumbas in Vorder-Indien und der Andamanesen, in welcher genauere Angaben über die Körperhöhe mitgetheilt sind. In dieser Beziehung würde nichts entgegenstehen, eine nahe Verwandtschaft dieser Stämme mit denen von Malacca anzunehmen. Auch die dunkle Hautfarbe würde nicht geradezu entgegenstehen, obwohl die der Andamanesen nach den Schilderungen viel mehr negerartig ist. Es lässt sich ja nicht in Abrede stellen, dass an verschiedenen Orten dieser Zone grosse Variationen in der Hautfarbe bestehen. So sind viele Sinhalesen, obwohl arischen Ursprungs, doch so dunkel, dass man sie geradezu als schwarz bezeichnet hat. Auch die Weddas zeigen sehr tiefe Schattirungen des Colorits, und da sie zugleich eine so geringe Körperhöhe haben, dass ich (a. a. O. S. 42) kein Bedenken trug, sie „den kleinen, um nicht zu sagen, den Zwergrassen“ anzuschliessen [1]), so könnte ein oberflächlicher Forscher sehr leicht auf den Gedanken kommen, aus Kurumbas, Andamanesen, Weddas, Semangs und selbst Jakoons eine einzige Rasse zu bilden. Hat man doch selbst die Negritos der Philippinen in diesen Kreis einbezogen. Ich habe mich einer solchen, mindestens sehr verfrühten Zusammenfassung stets widersetzt, sowohl aus kraniologischen Gründen, als ganz besonders wegen der durchgreifenden Verschiedenheit des Haarwuchses. Nach wie vor halte ich daran fest, dass das spiralgerollte Woll-

1) Die HHrn. Paul und Fritz Sarasin (Ergebnisse naturw. Forschung auf Ceylon. III. Wiesb. 1892—93, S. 88) bestimmten die Höhe der (relativ) unvermischten Wedda-Männer aus den Central-Districten im Mittel zu 1533 (min. 1460, max. 1600) *mm*, die der Frauen im Mittel zu 1433 (min. 1355, max. 1500) *mm*.

haar ein positives Unterscheidungsmerkmal bildet. Auf Grund dieses Merkmals gestehe ich zu, dass die Andamanesen, die Semangs, die Negritos der Philippinen und manche zersprengte Reste der gleichen Zone einander genähert werden müssen, aber ich behaupte um so bestimmter, dass die Weddas, die Tamilen, die Jakoons und deren nächste Nachbarn, d. h. die wellhaarigen oder selbst straffhaarigen Stämme von ihnen zu trennen sind. Ich besitze ein Prachtexemplar von langem Tamilen-Haar von Ceylon, das mit den Haarproben der Jakoons und der Blandass die Concurrenz aushält. Will man Parallelen aufsuchen, so liegt es viel näher, wie ich wiederholt ausgeführt habe, das Wedda-Haar mit dem australischen zusammenzustellen, und dann gelangt man schliesslich auch zu der oft discutirten Frage von der Verwandtschaft der Australier mit den indischen Tamilen.

Hier aber erhebt sich ein neues Hinderniss: die Verschiedenheit der Schädelformen. Um nicht in ein zu grosses Detail einzugehen, beschränke ich mich auf die Bemerkung, dass Weddas, Tamilen, Australier ausgemacht dolichocephal sind oder wenigstens zur Dolichocephalie hinneigen, während die Andamanesen und die Negritos der Philippinen ebenso ausgesprochen brachycephal sind. Dahin gehören, so viel sich übersehen lässt, auch die Semang und Sakai von Malacca. Der einzige, von Mr. Stevens gerettete Schädel eines Semang (Panggang) erwies sich als hypsibrachycephal (Verh. 1892, S. 441). Miklucho-Maclay, der nur lebende Orang-Sakai, einen verwandten Stamm, gemessen hat, sagt, ihr Schädel sei mesocephal mit einer entschiedenen Neigung zur Brachycephalie.

Wie steht es nun mit den Jakoons und ihren wellhaarigen Nachbarn? Ich kann in dieser Beziehung auf meine frühere Bearbeitung der an Lebenden ausgeführten Messungen des Mr. Stevens verweisen (Verhandl. 1891, S. 843), welche Mantras, Jakoons, Kenaboys, Sinnoi und Bersisi betrafen: unter 32 Messungen ergaben sich als

dolichocephal	15,5 pCt.
mesocephal	48,2 „
brachycephal	36,2 „

Aus den Aufnahmelisten des Reisenden von 1885 berechnen sich folgende Zahlen für die Breitenindices lebender Jakoons:

	Männer	Frauen
dolichocephal . . .	3 = 13,6 pCt.	—
mesocephal . . .	12 = 54,5 „	9 = 64,2 pCt.
brachycephal . . .	7[1]) = 31,8 „	5 = 35,7 „
gemittelter Index . .	78,4	78,6

Der herrschende Typus ist also ein höherer Grad der Mesocephalie, mit ausgesprochener Hinneigung zur Brachycephalie.

Heute wird es sich empfehlen, das ungleich wichtigere Schädelmaterial zu mustern, über das ich jetzt verfüge. Da ist zunächst der Schädel eines Sinnoi (Blandass)-Weibes (Verhandl. 1894, S. 356): er erwies sich als orthodolichocephal. Dazu sind nun die 3 Jakoon-Schädel gekommen: von diesen ist der weibliche (Nr. 1) hypsimesocephal oder eigentlich hypsibrachycephal, der männliche (Nr. 2) orthomesocephal, der dritte, angeblich männliche, hypsibrachycephal. Da haben wir eine wahre Musterkarte von Indices. Hier erscheint nur der dolichocephale Sinnoi-Schädel als eine Anomalie, und zwar um so mehr, als bei den Messungen an lebenden Sinnoi unter 10 Individuen nur eine Frau dolichocephal war, während von den 9 anderen nur ein Mann ausgesprochen mesocephal, alle anderen 8 brachy-

1) darunter 1 Kind von 2 Jahren.

cephal waren. Woher dieser vereinzelte Dolichocephalus stammte, vermag ich nicht anzugeben. Immerhin harmoniren die Messungen an lebenden Jakoons recht gut. Unter 13 Individuen wurden 1891 gefunden 2 dolichocephale, 9 mesocephale und 2 brachycephale; 1895 3 dolichocephale, 21 mesocephale, 9 brachycephale, also zusammen 5 dolichocephale, 30 mesocephale, 11 brachycephale. Dazu kommen jetzt 1 mesocephaler und 2 brachycephale Schädel: das dolichocephale Element tritt also noch mehr in den Hintergrund. Damit entfernt sich auch die Bevölkerung Malaccas immer weiter von den afrikanischen Schwarzen und nähert sich den asiatischen Stämmen der gelben Rasse.

Ich will hier daran erinnern, dass ich bei Besprechung des Sinnoi-Schädels zugleich den Schädel eines Selung-Insulaners aus dem Mergui-Archipel vorlegte (Verhandl. 1894, S. 361); derselbe erwies sich als orthomesocephal, also immerhin den Festlandsstämmen von Malacca nahe stehend und ganz von den Andamanesen verschieden. Leider weiss man über die physische Anthropologie der Selungs recht wenig, nicht einmal über ihren Haarwuchs. Die Malayen unterscheiden unter ihnen zwei Arten: solche mit straffem und solche mit krausem (crimped) Haar, aber ich finde keinen Ausweis darüber, was das Wort crimped für einen genaueren Sinn hat. Jedenfalls ist nicht bekannt, ob der einstmalige Träger des beschriebenen Schädels straffes oder krauses Haar hatte; ersteres ist etwas wahrscheinlicher. Wäre dies zutreffend, so würden die Selungs den Jakoons und ihren Nachbarn angereiht werden können.

Viel grössere Abweichungen, als die Schädelform, ergiebt die Capacität des Schädels. Alle die genannten kleinen Stämme haben naturgemäss auch kleine Schädel. Die Zahl der Nannocephalen unter ihnen ist sehr beträchtlich, gleichviel ob wir die straffen oder die welligen oder die spiralgerollten Haare in Betracht ziehen. Ich habe bei Gelegenheit der Jubelfeier unserer Gesellschaft (Verhandl. 1894, S. 506) eine kleine Uebersicht unserer nannocephalen Schädel gegeben, um zu zeigen, dass es unthunlich ist, sämmtliche Zwergschädel einer Rasse zuzuschreiben oder überhaupt aus der Nannocephalie ein Rassen- oder auch nur Stammes-Merkmal zu machen. Ich will daher hier nur die Capacität der in meine Hände gelangten Malacca-Schädel zusammenstellen:

Jakoon Nr. 1 ♀. . . .	1032 *ccm*
„ „ 2 ♂. . . .	1190 „
„ „ 3 ♂(?). . .	1230 „
Selung (Mergui) ♂ . .	1275 „
Sinnoi (Blandass) ♀ . .	1350 „
Panggang (Semang) ♂ .	1370 „

Gerade der letzte Schädel, der einem Stamme angehört, den man sich gewöhnt hatte, als einen der niedrigst stehenden, wenn nicht gar als den allerniedrigsten unter den Menschenstämmen zu betrachten, übertrifft an Rauminhalt alle übrigen. Die Jakoons, die am wenigsten verdächtig erscheinen, haben 338, bezw. 180 und 140 *ccm* weniger Capacität. Aber keiner von ihnen erreicht das niedrige Maass der Andamanesen oder der Kurumbas oder selbst das der Weddas, denn Sir W. Flower hat einen Wedda-Schädel zu 960 *ccm* bestimmt und ich berechnete (a. a. O. S. 51) aus 20 Wedda-Schädeln eine mittlere Capacität von 1211 *ccm* (1336 für Männer und 1201 für Weiber).

Es mag noch hinzugefügt werden, dass der Gesichtsbildung eine besondere Bedeutung beigelegt werden muss. Hier sind es besonders die Nase und die Kieferknochen, welche die grösste Verschiedenheiten darbieten. Bei den Jakoons ist die Nase (Fig. 1 und 3) niedrig, wie von oben zusammengepresst, die Wurzel breit, der Rücken eingesattelt, die Apertur weit. Zugleich ist der Oberkiefer niedrig, de

Alveolarfortsatz klein, aber doch stark prognath, daher auch das Gesicht gedrückt und die Wangenbeine mehr nach hinten und oben gedrängt. Nur die Orbitae sind unter sich ganz verschieden: der Index ist bei Nr. 1 und 2 hypsi-, bei Nr. 3 mesokonch. Dagegen ist das Gesicht an dem Sinnoi-Schädel mehr gestreckt, der Alveolarfortsatz grösser, aber nur schwach prognath, trotzdem die Nase stark platyrrhin und die Orbita hypsikonch. Noch mehr unterscheidet sich der Selung-Schädel: sein Gesicht ist gross, kräftig und von noblerem Aussehen, der Oberkiefer gross, mit hohem Alveolarfortsatz, schwach prognath, Wangenbeine angelegt. Hinwiederum hat der Semang-Schädel vorstehende Wangenbeine, breite Orbitae mit chamaekonchem Index, tiefe Nasenwurzel, aber mehr geraden Rücken, kurzen Oberkieferfortsatz, trotzdem stark prognath. —

Das ist eine kurze Uebersicht des bisher gewonnenen Materials. Es wird nun vielleicht lange dauern, ehe die Untersuchung der malayischen Halbinsel wieder aufgenommen werden kann. Haben wir doch zunächst keinen grösseren Wunsch, als den wackeren Stevens den steten Gefahren, von denen seine Reisen in den Sumpfwäldern Malaccas bedroht waren, entrückt zu sehen. Möge es ihm gelingen, dem mörderischen Klima zu entrinnen! Unser Dank für seine Hingebung an die ihm gestellte Aufgabe wird durch den Gedanken, dass er das volle Ziel nicht erreicht hat, nicht gemindert. Ist es ihm doch gelungen, eine Fülle von Licht über die so falsch beurtheilte Bevölkerung des fast unzugänglichen Innern zu verbreiten, namentlich die Fabel zu widerlegen, als sei hier der letzte Rest der pithekoiden Urmenschen zu finden. Sein Name wird aus der Reihe der kühnsten Forschungsreisenden unseres Jahrhunderts nicht verschwinden. —

Jakoon-Schädel	1. ♀	2. ♂	3. ♂
I. Messzahlen.			
Capacität . . . . *ccm*	1032	1190	1230
Grösste horizontale Länge . . . . *mm*	163	171	173
„ Breite . . . . „	130 pt	132 pt	139 T
Gerade Höhe . . . . „	125	127	132
Ohrhöhe . . . . „	104	115	113
Horizontalumfang . . . . „	465	485	480
Sagittalumfang, Stirn . . . . „	114	100	120
„ , Sagittalis . . . . „	123	129	130
„ , Sq. occip. . . . . „	105	106	113
Ganzer Sagittalumfang . . . . „	342	345	363
Minimale Stirnbreite . . . . „	92	88	87
Temporalbreite . . . . „	101	106	99
Occipitalbreite . . . . „	93	107	102
Auricularbreite . . . . „	102	111	104
Gesichtshöhe A (Stirnnasennaht bis Stirn) . . „	89	105	—
„ B („ b. Alveolarrand) „	55 (Z 59)	60	56
Gesichtsbreite a . . . . „	116	126	118
„ b . . . . „	84	87	88
„ c . . . . „	82	91	—

Jakoon-Schädel		1. ♀	2. ♂	3. ♂
Augenhöhle, Höhe	*mm*	32	34	32
„ , Breite	„	34	38	38
Nase, Höhe	„	40	48	44
„ , Breite	„	23	25	23
Gaumen, Länge	„	45	52	45
„ , Breite	„	32	29	35

II. Berechnete Indices.

	1.	2.	3.
Längenbreitenindex	79,8	77,2	80,3
Längenhöhenindex	76,7	74,3	76,3
Ohrhöhenindex	63,3	67,3	65,3
Gesichtsindex (A)	76,7	83,3	—
Mittelgesichtsindex (B)	47,4	47,6	47,4
Orbitalindex	94,1	89,4	84,2
Nasenindex	57,5	52,0	52,2
Gaumenindex	71,1	55,7	77,7

Hr. Waldeyer macht speciell auf den Trochanter III am Oberschenkel aufmerksam. —

Hr. Ehrenreich hat auch in Brasilien bemerkt, dass die Weiber oft so viel kleiner sind, als die Männer, dass man, wenn man nur Theile solcher Weiberskelette vor sich hätte, auf die Existenz einer Zwergrasse schliessen könnte. —

Hr. Virchow erinnert daran, dass er derartige Differenzen bei Goajiros früher vorgeführt habe. —

(24) Hr. Dr. P. Reinecke übersendet aus München, 12. Februar, eine Abhandlung über

eine neolithische Ansiedelung mit Bandkeramik in Württemberg

mit Bemerkungen über die jüngere Steinzeit, vornehmlich über ihre Entfaltung im Rheingebiete und in Süd-Deutschland. —

Ausserordentliche Sitzung vom 22. Februar 1896.

Vorsitzender: Hr. **Waldeyer.**

Hr. M. Bartels spricht über

Land und Leute von Bosnien und der Hercegovina

unter Vorführung von 113 photographischen Projectionsbildern. Redner giebt bei dieser Gelegenheit einen ausführlichen, durch photographische Aufnahmen erläuterten Bericht über die vorjährige, unter Führung des Hrn. Custos Heger von der Wiener anthropologischen Gesellschaft veranstaltete Excursion in die genannten Länder. (Vergl. Verhandl. 1895, S. 637.) —

Neu eingegangene Schriften:

1. v. Müller, F., Baron, Select extra-tropical plants. 9. Edition. Melbourne 1895. Gesch. d. Verf.
2. Müller, Sophus, Ordning af Danmarks Oldsager. II. Jernalderen. København 1895. Gesch. d. Verf.
3. Buschan, G., Die Bedeutung gesunder Wohnungen. Stuttgart o. J. (Hygieia IX. 3.)
4. Derselbe, Die Frauen und das medicinische Studium. o. O. 1896. (Aerztl. Vereinsbl. f. Deutschl.)
5. Derselbe, Ueber die Zulassung der Frauen zum wissenschaftlichen Berufe. Stettin 1895. (Neue Stettiner Zeitung.)
   Nr. 3—5 Gesch. d. Verf.
6. v. Seidlitz, N., Die Abchasen. Braunschweig 1894. (Globus 2—5.) Gesch. d. Hrn. W. Belck.
7. Middendorf, E. W., Peru III. Berlin 1895. Gesch. d. Hrn. Polakowsky.
8. Virchow, R., Der Pithecanthropus vor dem Zoologischen Kongress zu Leiden. Berlin 1895. (Sep.-Abdr. aus der „Nation".) Gesch. d. Hrn. Lissauer.
9. Kunze, F., 5 Abhandlungen zur Volkskunde. Suhl 1894. Gesch. d. Hrn. A. Treichel.
10. Dahlman, C. E., Karta öfver Skansen. o. O. u. J. Gesch. d. Hrn. A. Hazelius.
11. Skansens Vårfest, 21 Programme und Lieder. Stockholm und Upsala 1893—95. Gesch. d. Hrn. A. Hazelius.
12. Keane, A. H., Ethnology. Cambridge 1896. Gesch. d. Verlegers.
13. Martin, F. R., Sibirische Sammlung. Stockholm 1895. Atlas. Angekauft.
14. Sástrí, Haraprasád, Notices of Sanskrit MSS. vol. XI. Calcutta 1895.
15. Derselbe, Hrishíkeśa, A descriptive catalogue of Sanskrit MSS, in the library of the Calcutta Sanskrit College. No. 1—3. Calcutta 1892 94.
    Nr. 14 u. 15 Gesch. v. d. Government of Bengal.

16. Fiala, Fr., Viola Beckiana n. sp. Sarajevo o. J.
17. Derselbe, Beiträge zur römischen Archäologie der Hercegovina. Sarajevo 1895 (Glasnik).
Nr. 16 u. 17 Gesch. d. Verf.
18. Lehmann-Nitsche, R., Ein Beitrag zur prähistorischen Chirurgie. Berlin o. J. (Sep.-Abdr. a. d. Arch. f. kl. Chirurgie. Bd. 51.) Gesch. d. Verf.
19. Ernst, A., Upper Orinoco Vocabularies, o. O. 1895. (Amer. Anthropolog.) Gesch. d. Verf.
20. Steenstrup, Japetus, Det store Sølvfund ved Gundestrup i Jylland 1891. Kjøbenhavn 1895. (K. Danske Vidensk. Selsk. Skr.) Gesch. d. Verf.
21. Mortillet, G., La foi et la raison dans l'étude des sciences. Paris 1896. (Rev. mens. d. l'école d'anthrop.) Gesch. d. Verf.
22. Hansen, A. M., Menneskeslaegtens aelde. 2 Hefte. Kristiania 1894. Gesch. d. Verf.
23. Bartels, M., Ueber einen angeschossenen Menschenknochen aus dem Gräberfelde von Watsch in Krain. Wien 1895. (Mitth. d. anthropol. Ges.) Gesch. d. Verf.
24. Hamy, E. T., Notice sur une collection de dessins provenant de l'expédition de d'Entrecasteaux. Paris 1895. (Bull. Soc. d'Géographie.)
25. Derselbe, Les imitateurs d'Alexander Brunias. Paris o. J. (L'Anthropologie). (Nr. 24 und 25 Gesch. d. Verf.)
26. Jiménez de la Espada, M., Historia del nuevo mundo par el P. Bernabé Cobo. Tomo IV. Sevilla 1895. Gesch. d. Verf.
27. Riese, E., Die Seekrankheit. Berlin o. J.
28. Ploetz, A., Die Tüchtigkeit unserer Rasse und der Schutz der Schwachen. Berlin 1895.
Nr. 27 u. 28 Gesch. d. Hrn. M. Bartels.
29. Fortier, Alc. Louisiana Folk-tales. Boston and New York 1895. Gesch. d. Hrn. Harrassowitz in Leipzig.
30. Calendrier Cammaert, o. O. 1896. Gesch. d. Hrn. R. Virchow.
31. Prakrit and Sanskrit inscriptions. Published by order of H. H. the Maharaja of Bhavnagar. Bhavnagar o. J. Gesch. d. Maharaja of Bhavnagar.
32. Zillner, F. V., Der Hausbau im Salzburgischen. I. u. II. Salzburg o. J.
33. Derselbe, Zur Gründungsgeschichte der Gesellschaft für Landeskunde. Salzburg o. J. (Nr. 32 u. 33. Sep.-Abdr. a. d. Mitth d. G. f. Salzburger Landeskunde.)
Nr. 32 u. 33 Gesch. d. Frl. Eysn in Salzburg.

Sitzung vom 21. März 1896.

Vorsitzender: Hr. **Waldeyer.**

(1) Die Gesellschaft hat ihr langjähriges und stets thätiges correspondirendes Mitglied, Bernhard Ornstein in Athen, Generalarzt und früheren Chefarzt des griechischen Heeres, verloren. Er ist am 13. Februar in hohem Alter gestorben. Seine bahnbrechenden Arbeiten auf dem Gebiete der Anthropologie der Griechen, insbesondere in Bezug auf Schwanzbildung und abnorme Behaarung, sind in unseren Verhandlungen veröffentlicht worden —

(2) In Paris starb im Alter von 86 Jahren der schon früh durch seine Forschungen über die Lymphgefässe bekannte Anatom Marie Philibert Constant Sappey, Membre de l'Institut. In seinem berühmten Lehrbuch: Traité d'Anatomie descriptive hat er auch die anatomischen Unterschiede der Rassen berücksichtigt. —

(3) Als neue Mitglieder werden angemeldet:
Hr. Dr. phil. Voeltzkow in Berlin,
„ Prof. Dr. Pfeiffer in Berlin.

(4) Hr. Stadtrath Helm in Danzig sendet ein Dankschreiben für die ihm zu seinem 70. Geburtstage ausgesprochenen Glückwünsche der Gesellschaft. —

(5) Das langjährige auswärtige Mitglied, Professor Dr. Tolmatschew in Kasan, hat am 28. Februar sein 50jähriges Doktor-Jubiläum erlebt. Am 16. Juli wird er sein 50jähriges Amts-Jubiläum begehen. —

(6) Das correspondirende Mitglied, Hr. Radde in Tiflis, hat Exemplare von seinem „Bericht über das Kaukasische Museum und die öffentliche Bibliothek in Tiflis für das Jahr 1894 und 1895“ eingesendet. —

(7) Der Naturalien-Händler Hr. J. F. G. Umlauff in Hamburg hat der Gesellschaft eine grössere Anzahl von menschlichen Schädeln zum Kauf angeboten. Es sind davon 5 Schädel von Grönländern und 6 Schädel von Anachoreten-Insulanern für die Sammlung der Gesellschaft angekauft worden. —

(8) Durch die Vermittlung des Hrn. F. Jagor besitzt die Gesellschaft seit vielen Jahren das reich illustrirte Manuscript eines englisch-indischen Beamten, des Hrn. Peel, über die Eingeborenen von Assam. Das Kgl. Museum für Völkerkunde hat gerade jetzt eine sehr reiche Sammlung ethnographischer Gegen-

stände von diesen Völkern aus dem Nachlass des Reisenden Georg Ehlers erhalten. Hr. Grünwedel hat in Folge dessen gebeten, dass ihm das genannte Manuskript leihweise überlassen werden möchte, um das bisher noch nicht Bekannte daraus auszuziehen und in unserer Zeitschrift zu veröffentlichen. Diesem Antrage ist gern Folge gegeben worden. —

(9) Hr. Emil Rösler in Schuscha (Transkaukasien) übersendet folgenden Bericht über

eine archäologische Excursion nach Dshebrail,

Kreis Dshebrail, Gouvernement Elisabethpol (Transkaukasien).

(2. bis 10. Juni 1895.)

In Ausführung eines, mir im Frühjahr des Jahres 1895 von der Kaiserlich Russischen Archäologischen Commission gewordenen Auftrages, begab ich mich Anfangs Juni dieses Jahres auf die Reise in den, südöstlich von Schuscha, nach dem Flusse Araxes zu, liegenden Kreis Dshebrail. Zweck meines Ausfluges war die Besichtigung des, bei dem Flecken Karabulagh (tatarisch: schwarze Quelle) am Flusse Köndalan-tschai (tatarisch: krummer Fluss), einem Nebenflusse des Araxes, befindlichen grossen, prähistorischen Kurgans „Kara-Köpag“ (tatarisch: schwarzer Hund).

Schon öfter hatte der Pflug der, auf dem umfangreichen Hügel ackernden, Landleute allerhand alterthümliche Gegenstände zu Tage gefördert. Durch diesen Umstand angeregt, waren einige umwohnende Tataren im Anfang dieses Jahres energisch daran gegangen, den Grabhügel nach den darin vermutheten Schätzen zu durchwühlen. In ihrer Thätigkeit waren sie jedoch — zum Glück für die Wissenschaft — von dem Karabulagher Pristaw gehindert worden, der ihnen für die Zukunft alle Schatzgräbereien auf Kronsland (denn auf solchem steht der Kurgan) strengstens untersagte. In seinem Bericht über dieses Vorkommniss hatte der Polizeibeamte zugleich der Kommission gegenüber den Wunsch ausgedrückt, es möge ihm die nähere Untersuchung dieses Kurgans gestattet und anvertraut werden. Meine Aufgabe bestand nun darin, den „Kara-Köpag“ auf seine Bestandtheile zu prüfen und die Kosten einer eventuell vorzunehmenden Abgrabung desselben annähernd zu veranschlagen. —

Um den Ort meiner Bestimmung zu erreichen, standen mir zwei Wege zu Gebote. Von diesen war einer, der bedeutend kürzere, ein beschwerlicher Reitweg, welcher etwa 50 Werst, immer in gerader Richtung südöstlich, über das Gebirge führt; der andere, ein Fahrweg, die Poststrasse, die in weitem Bogen erst östlich, dann südlich, am Rande der Karabagh'schen Steppe entlang läuft und eine Länge von ungefähr 100 Werst hat. Auf den Rath des Schuschaer Kreishauptmanns, des Fürsten Abchasi, der mir in diesem Sommer stets in bereitwilligster Weise alle gewünschte behördliche Beihülfe angedeihen liess, wählte ich den Postweg, also die weitere, aber auch bequemere Reise zu Wagen. Ausser dem, vom Polizeichef hervorgehobenen Grunde grosser Unsicherheit der Gebirgsstrasse (Räuberbanden trieben dort wieder einmal ihr Unwesen) bewog mich zu dieser Wahl hauptsächlich die Erinnerung an meinen, immer noch nicht ganz verwundenen Sturz mit dem Pferde im vergangenen Sommer, der meine Leidenschaft für kühne Ritte ziemlich abgekühlt hatte. Ich ahnte freilich nicht, dass auch die tatarischen Jamschtschiks Umsturz-Politik treiben, und vergass, dass seinem Schicksal niemand entgehen kann. Mit den nöthigen Papieren wohl versehen und von einem Tschaparen begleitet, fuhr ich mit meinem steten, treuen Begleiter und Gehülfen, Lewon

Chatschaturjanz, Schüler der V. Klasse unserer Realschule, am 2. Juni aus Schuscha ab. Unterwegs gesellte sich noch der Gymnastiklehrer unserer Anstalt zu uns, ein verabschiedeter Stabskapitän, dessen, wie er vorgab, zu unserm Schutze mitgeführte, fast vorsintfluthliche Doppelflinte wohl geeignet war, jedem Wegelagerer das grösste Vertrauen einzuflössen.

Bald hatten wir die Schuschaer Berge, die Kurgane von Chodschali, sowie die Agdamer Fruchtgärten hinter uns und verliessen bei der Station „Agdam“ die grosse, nach Norden führende Landstrasse, um nach Osten abzubiegen, der fruchtbaren Karabagh'schen Steppe zu, deren originelles Gepräge sich auch sofort bemerkbar machte. So weit der Blick reichte, dehnte sich eine grüne Grasfläche aus, hie und da von Weizen- und Gerstenfeldern unterbrochen, deren schwere, fusslange Aehren im Winde auf- und niederwogten, gelben Meereswellen täuschend ähnlich. Die Fauna der Steppe präsentirte sich. Lange, gelbe Schlangen huschten über den staubigen Weg, mächtige Landschildkröten krochen schwerfällig dahin und grosse beschuppte Eidechsen lugten neugierig aus ihren Löchern hervor. Hasen und Steppenvögel wurden in Menge aufgescheucht und mehr als einmal wandelte unseren Kapitän-Nimrod die Lust an, sein Pulver zu verschwenden.

So kamen wir, trotz der oft sehr halsbrecherischen Eile, mit welcher unser primitives Gefährt an Abgründen und grossen Steinen vorübersauste, wohlbehalten bis an die Poststation „Pir-agh-Bulagh“ (tatarisch: die heilige Quelle“). Hier aber traf uns ein kleiner Reiseunfall, den ich zu erwähnen nicht umhin kann. Unser noch recht jugendlicher Postillon (der geneigte Leser wolle sich unter dieser Bezeichnung einen in Lumpen gekleideten, schmutzigen, knoblauchduftenden Vollblut-Tataren vorstellen), entwickelte beim Herabfahren von einem sehr steilen Hügel, auf welchem das Stationshaus erbaut war, — wohl in stiller Hoffnung auf einen fetten „Bakschisch“ (der ihm denn später auch in ungezählter, guter Münze zu Theil wurde), — eine ganz falsch angebrachte Eile. Diese aber wirkte an einer scharfen Biegung des Weges so unglücklich auf unsere leichte Troika, dass ihre Räder den festen Boden verloren und die Insassen in weitem Bogen herausgeschleudert wurden. Auf dem Vorsprung eines, in eine tiefe Schlucht auslaufenden Abhanges fanden wir uns wieder. Glücklicherweise war hier der Felsboden gerade mit einer schwachen Rasenschicht bedeckt, durch welchen Umstand die Wucht des Falles etwas abgeschwächt wurde. Die Troika war auch nachgerutscht und lag jetzt auf mir, wahrscheinlich, um das Elend meiner gebrochenen Glieder, wie ich mir, als ich wieder zur Besinnung kam, einbildete, mit dem Mantel der Liebe zuzudecken. Die Pferde standen zum Glück ruhig über dem wimmernden Jamschtschik am Rande des Abhangs. Zu meiner Freude sah ich meinen Gehülfen Lewon schon hülfsbereit heranhinken. Sein geringes Körpergewicht hatte ihn vor schwererem Sturze bewahrt und so war er ziemlich glimpflich davongekommen. Mit Hülfe des herbeigeeilten Starosta und seiner Diener wurde ich nun unter dem umgestürzten Gefährt hervorgezogen. Bei näherer Untersuchung stellte es sich heraus, dass mein Körper ausser einigem Hautverlust und einem verrenkten Arm, dem rechten (der linke ist schon früher chronisch verstaucht), keinen merklichen Schaden genommen hatte.

Schlimmer war unser tapferer Kapitän weggekommen; ein gutes Stück weiter unten am Abhang lag er ohne Lebenszeichen und blutete stark aus einer Kopfwunde. Kaltes Wasser und das Einathmen kräftiger Essenzen brachten den Armen jedoch in kurzer Zeit wieder zum Bewusstsein. Nach zweistündigem Aufenthalt, welcher der Pflege unserer verrenkten und geschundenen Gliedmaassen gewidmet wurde, sahen wir uns wieder in der Verfassung, unsere Reise fortsetzen zu können.

Die festgebaute, vielleicht an derartige Umfälle auch schon gewöhnte Troika hatte keinen Schaden genommen. Der unter die Pferde gefallene Urheber unseres Unglücks war von den klugen Thieren bereits durch kräftige Huftritte für seinen Eifer belohnt worden; der zerknirschte Starosta that noch ein Uebriges und gab uns dann unter tausend Entschuldigungen die Versicherung, dass wir nun nichts mehr zu befürchten hätten, da der Weg gut sei.

Der Starosta sollte übrigens mit seiner Versicherung für diesmal Recht behalten. Leider that der Himmel jetzt sein Möglichstes, denn es brach bald darauf — wir befanden uns gerade auf der Höhe eines Gebirgsrückens — ein solches Hagelwetter los, wie ich es noch niemals erlebt habe. In ganz kurzer Zeit waren die eben noch so bewunderten, uns umwogenden Getreidefelder vollständig zerschmettert und die schweren Schlossen flogen uns in der Grösse von Wallnüssen derart um die Ohren, dass wir alle Noth hatten, uns mit Regenschirmen und Decken dieser empfindlich treffenden Geschosse zu erwehren. Dazu drohten unsere Pferde scheu zu werden und nur mit Mühe gelang es ihrem Lenker, sie zu bändigen.

Bald sassen wir bis an die Knie im Wasser und kein trockener Faden war an uns Allen. Gegen $1\frac{1}{2}$ Stunden dauerte das Unwetter und wir boten einen ziemlich kläglichen Anblick, als wir um 5 Uhr in Karabulagh, dem Orte unserer Bestimmung, einfuhren. Zu meinem Leidwesen erfuhr ich hier alsbald, dass der Pristaw, der von meiner Ankunft benachrichtigt worden war, in dringenden Geschäften hatte verreisen müssen. Da ich ohne diesen Beamten nichts unternehmen mochte, seine Rückkunft aber, nach Aussage des Dorf-Aeltesten, vor zwei Tagen nicht zu erwarten war, so hielt ich es für das Beste, gleich weiter nach dem noch gegen 30 Werst südwestlich von Karabulagh entfernt belegenen Dshebrail zu fahren, um dort den Kreishauptmann aufzusuchen und die Gegend nach prähistorischen Denkmälern zu durchforschen.

Das Wetter hatte sich mittlerweile aufgeklärt, und als unser militärischer Beirath uns bei dem ihm befreundeten Pristaw in Dshebrail ein gutes Unterkommen versprach, setzten wir uns ermuthigt wieder in den Marterkasten, um ihn erst Abends 9 Uhr nach unserer Ankunft in Dshebrail, an allen Gliedern zerschlagen, wieder zu verlassen. Von dem freundlichen Hrn. Ali-Beck-Wesiroff, Pristaw daselbst, wurden wir auf's Beste aufgenommen und ausgiebigst erquickt.

Den folgenden Tag benutzte ich dazu, mir den Flecken Dshebrail anzusehen und darauf dem Kreishauptmann, Fürsten Andronikow, meine Aufwartung zu machen. Er empfing mich sehr freundlich und versprach, meinen Zwecken bestmögliche Förderung angedeihen zu lassen.

Dort machte ich auch die Bekanntschaft eines Nachkommen der früheren Beherrscher dieser Gegenden, des Chans Hussein-Aga. Dieser lud mich für den nächsten Sommer zu sich ein, die auf seinen Gütern zahlreich befindlichen, vorgeschichtlichen Gräber zu erforschen. Er zeigte mir dabei auch eine in der Nähe von Dshebrail gefundene Urne aus schwarzglänzendem Material; dieselbe ist den Gefässen von Artschadsor-Dawschanli (Kreis Dshewanschir) ganz ähnlich.

In der nächsten Umgebung von Dshebrail suchte ich vergebens nach prähistorischen Gräbern. Bemerkenswerth ist auf dem Marktplatze des Fleckens ein alter Brunnen, in grosse Steinquadern gefasst und von einer ehrwürdigen Riesen-Ulme beschattet. Dieser Baum soll sich in alten Zeiten einer ganz besonderen Verehrung erfreut haben.

Von Dshebrail senkt sich das Gelände stark gegen den Araxes, dessen zahlreiche Krümmungen ich mit blossem Auge weithin verfolgen konnte. Mächtig zog

es mich, einmal dem jenseits des Flusses beginnenden persischen Gebiete einen Besuch abzustatten, von wo hohe Berge in blauem Schimmer herübergrüssten. Auch einer Einladung eines Hrn. Mascharoff, des Dolmetschers des Zollamts in Dshebrail, hätte ich gern Folge geleistet: den berühmten, südwestlich von Dshebrail in der Gean'schen Steppe unterhalb des Dorfes Dachtumas (Bergdorf) belegenen Kurgan Baschi-Kassik (tat. abgeschnittener Kopf) mit seinem hohen Thurm zu besichtigen, von dem man berichtet, dass er das Grab eines alt-armenischen Zaren umschliesse; ja, es lüstete mich sehr, meinen Ausflug bis an die Chudaferin'sche Brücke (Brücke des Gottmenschen) auszudehnen, über welche Alexander der Grosse, auf dem Welt-Eroberungszuge nach Osten, seine Heerschaaren geführt haben soll. Aber alle diese schönen Pläne musste ich auf spätere Zeiten verschieben, denn mein Urlaub umfasste nur wenige Tage, und es galt zu eilen.

Am 4. Juni, Morgens 8 Uhr, erfolgte unser Abritt von Dshebrail nach dem 12 Werst nördlich davon entfernten Kloster Wank, — einer Einladung des dortigen Pristaws, Hrn. Bachschi Ter-Akopoff folgend, — um die berühmten Klosterruinen zu besichtigen. Ueber Berge mit herrlicher Fernsicht und durch hübsche Thäler ging der Weg. Wir berührten die Dörfer Asansilar und Banasur (540 *m* über dem Meeresspiegel) und kamen Mittags um 1 Uhr nach Tjaánk (675 *m* über dem Meeresspiegel), einem in der Nähe des Klosters gelegenen Dorfe, woselbst der Pristaw seine „Residenz" hat. Zwischen den hier von Westen nach Osten zum Araxes sich allmählich hinabsenkenden Gebirgsausläufern erstreckt sich ein schmales Thal, in dem das Dorf Hadrut (persisch Ha-du-rut = zwischen zwei Flüssen) mit dem Stabsquartier Wank (nach dem Kloster benannt) liegt.

In archäologischer Beziehung bot dieses Thal nichts Besonderes. Wohl befindet sich zwischen Hadrut und Wank ein alter Friedhof (155 Schritte lang, 85 Schritte breit, Längsrichtung NS.), doch gehört derselbe schon der ersten christlichen Zeit an. Trotzdem öffnete ich, der Wissenschaft wegen, am 5. Juni eines der zahlreichen, durch mittelgrosse, rohe Deckplatten geschlossenen Kistengräber und fand in $1\frac{1}{2}$ *m* Tiefe darin 2 Skelette, das eines Erwachsenen in ausgestreckter Rückenlage WO., mit einem, an die Brust gedrückten Kinder-Gerippe, ohne jegliche Beigaben. Die Schädel waren zum Herausnehmen zu morsch, doch glich der grössere in seiner Form den alt-armenischen.

Später wurde ich durch den Hadruter Doctor, H. Ter-Menassjanz, noch auf einen Fund aufmerksam gemacht, der vor zwei Jahren in einem Weinberge des Dorfes gehoben worden war. Ich begab mich zu dem Besitzer des Gartens, Karapet Amiroff. Er theilte mir mit, dass er beim Ziehen eines Bewässerungs-Canals, in der Tiefe von 5 Fuss, plötzlich auf mehrere thönerne Aschengefässe und menschliche Gebeine gestossen sei. Von dem ganzen Funde waren nur noch eine Urne (Fig. 1), zwei Armringe (Fig. 2 und 4) und ein Spiral-Fingerring aus Bronze (Fig. 3) vorhanden. Ueber die näheren Verhältnisse des Grabes konnte der Finder mich nicht mehr aufklären, doch zeigte er sich gern bereit, mir die Sachen für die Kaiserlich-archäologische Commission zu übergeben.

Nach Empfang einer telegraphisch eingeholten Urlaubsverlängerung unterzog ich am 6. Juni die Klosterruinen von Wank einer eingehenden Besichtigung. Von diesem, zur Zeit der Regierung des armenischen Zaren Hassan Dshalal erbauten Kloster ist wenig mehr erhalten. Einige Inschriften an den Wänden und Gewölben einer neben dem Kloster befindlichen, unterirdischen Kapelle melden, dass letztere von einem gewissen Mkrtitsch zur Erinnerung an die Vertreibung der Türken errichtet und dem Andenken Tanabi Surab's, des Sohnes des Bischofs Howannes, geweiht sei. Unweit des Klosters ist ein alter Friedhof aus christ-

licher Zeit. Wie so viele schöne kirchliche Bauten dieser Gegend fiel auch dies ehemals berühmte Bollwerk christlichen Glaubens der Zerstörungswuth Timur-Lenk's im 14. Jahrhundert zum Opfer.

Fig. 1. $^1/_8$



Aschengefäss aus Hadrut.

Fig. 2. $^8/_{15}$

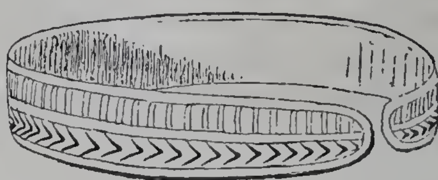
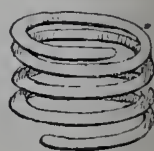


Fig. 4. $^2/_5$



Fig. 2 u. 4 Armringe aus Hadrut.

Fig. 3. $^4/_9$



Spirale aus Hadrut.

Es wurde mir am Abend dieses Tages mitgetheilt, dass der Pristaw nach Karabulagh zurückgekehrt sei, daher fuhr ich am Morgen des 7. Juni in aller Frühe von Hadrut-Wank ab und kam um 10 Uhr Morgens in Karabulagh an, wo mich der Pristaw Alexander Mirsojanz erwartete. Karabulagh (tatar. = schwarze Quelle) ist ein Molokaner Dorf und liegt am Flusse Kuru-Tschai (tatar. = trockener Fluss), 175 *m* über dem Meeresspiegel.

Da der Polizeibeamte noch verschiedene dringende Geschäfte zu erledigen hatte, so konnten wir an diesem Tage nichts weiter unternehmen. Ich betrachtete mir daher einstweilen die nächste Umgebung des Dorfes, wobei ich an einem Feldwege einige Urnengräber bemerkte, die zufällig beim Strassenbau aufgedeckt waren. Hier fand ich im Sandboden Urnenreste (aus graugelbem Material) von gewöhnlicher Form und Stücke eines eisernen Dolches, auch eine kleine blaue Perle.

Den folgenden Tag, am 8. Juni, ritten wir, von dem Dorf-Aeltesten und einigen Tschaparen begleitet, Nachmittags zur Inspicirung des Kurgans Kara-Köpak (tatar. = schwarzer Hund). Wir passirten den seichten Fluss Kurutschai und ich erstaunte über die gigantischen Dimensionen des Kurgans, welcher sich meinen Blicken als ein ziemlich hoher Berg darstellte. Er liegt etwa 2 Werst nordöstlich von Karabulagh zwischen den hier fast parallel von Nordwest nach Südost strömenden Nebenflüssen des Araxes, Kuru-tschai und Köndalan-tschai (tatar. = krummer Fluss), unmittelbar am rechten Ufer des letzteren, welches an dieser Stelle steil in den Fluss abfällt. Einige 60 Schritte stromabwärts vom Kurgan trug der Köndalan ehemals eine aus Ziegeln erbaute Brücke, deren Ueberreste noch wahrzunehmen sind; jetzt führt die Poststrasse gerade durch's Wasser.

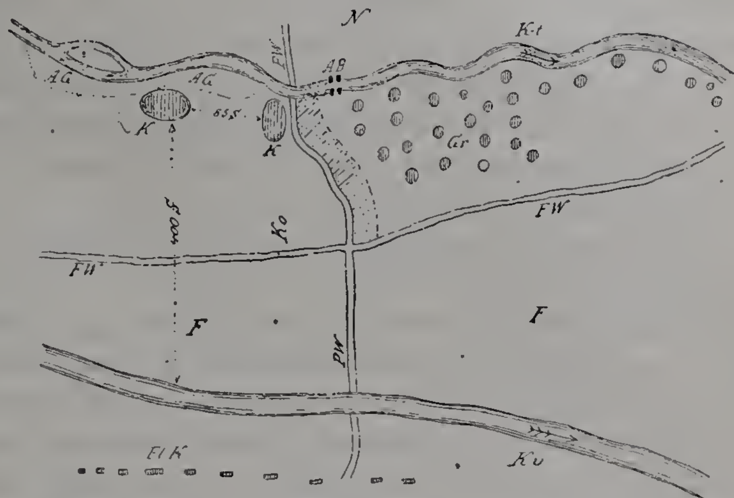
Der Riesenkurgan Kara-Köpak ist nicht der einzige in dieser Gegend: wie ein König herrscht er durch seine imposante Grösse über eine ganze Schaar von kleineren Grabhügeln, die namentlich am rechten Ufer des Köndalan-tschai südöstlich mehrere Werst weit hingelagert sind, und die in ihrer Anordnung und Form lebhaft an die Haupt-Sandkurgane von Chodshali erinnern.

Es war unschwer zu erkennen, dass der Kara-Köpak eine künstliche Erdaufschüttung ist: Der Grabhügel hat die Form eines oben abgeflachten, an der östlichen und westlichen Seite etwas eingedrückten Conus. Er ist auf der Süd-

seite am höchsten und senkt sich gegen den Fluss Köndalan-tschai ein wenig herab, in der Mitte oben eine muldenförmige Vertiefung bildend. Der Hügel steigt unter einem Winkel von ungefähr 45° an, so dass man ihn zu Fuss erklimmen muss; seine südliche Seitenlänge beträgt gegen 190 Fuss; die Durchmesser oben sind 145 und 91 Fuss. Der Kurgan besteht, soweit es sich nach flüchtiger Untersuchung bemessen lässt, aus einem Gemisch von Sand und Lehm. Der südliche höhere Theil war, wie erwähnt, schon von tatarischen Bewohnern dieser Gegend in den obersten Schichten zerstört. Ich fand zwei blossgelegte Grab-

Fig. 5.

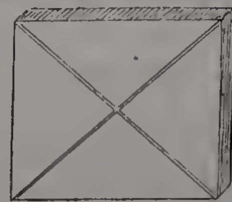
AB alte Brücke.
AG alte Gartenanlagen.
FF Felder.
FW Feldweg.
Fl K Flecken Karabulagh.
Gr Grabhügel.
KK Kurgane.
Kö Kara-Köpak.
Kt Fluss Köndalan-tschai.
Ku Fluss Kuru-tschai.
PW Postweg.



Situationsplan der Grabhügel am Köndalan-tschai.

gewölbe, aus Ziegelsteinen aufgeführt, die von einer tief in den Hügel hineingebauten und ihn durchquerenden Ziegelstein-Mauer flankirt sind. Von dieser Mauer war bereits ein 12 Fuss langes Stück entblösst. Die Zerstörer der Grabstätten hatten 2 Skelette mit verschiedenen Beigaben gefunden, in ihrem gierigen Wühlen nach Kostbarkeiten jedoch alles zerbrochen und verstreut, so dass ich über die Lage der Leichen u. s. w. leider nichts Näheres erfahren konnte. Bei sorgfältigem Durchsuchen des ausgegrabenen Sandes fand ich noch menschliche Knochenreste und Randtheile eines hübschen, gerippten, blauen Glases, einen auf einer Seite grünglasirten, quadratisch geformten Ziegelstein (Fig. 6) mit Kreuzschnitt in der Glasur und verschiedene Bruchstücke von ornamentirten Sandsteinen.

Fig. 6. 1/8



Glasirter Ziegelstein aus dem Hügel Kara-Köpak.

Rund um die obere Peripherie des Hügels stiess ich auf Fundamentreste einer Mauer, die einst wohl den Kara-Köpak schützend umgeben hat. Durch einige mitgenommene Arbeiter liess ich in der Mitte der muldenförmigen Oberfläche des Hügels einige Fuss tief graben, worauf sich im Lehmsande ebenfalls Ziegel und Stücke von Sandsteinen zeigten. Hieraus geht hervor, dass dereinst auf diesem Kurgan Baulichkeiten aufgeführt waren, die, im Verein mit der Mauer auf dem ohnehin steilen Hügel, eine Art Festung vorgestellt haben müssen, welche einer bedeutenden Anzahl von Menschen Schutz und Unterschlupf zu gewähren vermochte. Dass dieser Hügel wirklich einst, wenigstens zeitweise, bewohnt gewesen ist, beweist auch der interessante Umstand, dass sich an der östlichen Seite desselben noch die Ueberreste einer alten Wasserleitung aus Thonröhren befanden, die, wie mich die Bewohner Karabulagh's versicherten, dort bis auf die Spitze des

Kara-Köpak geführt hat. Das Wasser wurde aus einer, noch jetzt vorhandenen, am Rande einer benachbarten Schlucht hervorsprudelnden Quelle oder auch von den weiter entfernten Bergen hergeleitet. Endlich fand ich fast unmittelbar am Fusse des Kurgans, ein wenig den Köndalan-tschai stromaufwärts, unzweifelhafte Spuren von Gartenanlagen mit Nussbäumen und Ulmen.

„In alten tatarischen Geschichtsbüchern ist dieses Kurgans zuerst unter dem Namen Tachta-Tawus (Thron des Pfauen) Erwähnung gethan. Hier fand die Krönung der Schachs Güschank statt, der Beherrscher der Länder zu beiden Seiten des Flusses Araxes, von deren Reich noch jetzt die Ruinen von 12 Städten längs des Flusses Kunde geben. Zur Zeit des herannahenden Sommers, wenn der Aufenthalt in der Ebene in Folge der zunehmenden Hitze anfing beschwerlich zu werden, zog der Schach mit seinem Heere nach Norden in's Gebirge und schlug sein Lager im kühleren Thale des Köndalan-tschai auf. Der Herrscher selbst wohnte mit seinem nächsten Hofstaate auf dem Tachta-Tawus und den umliegenden Kurganen, während am linken Flussufer, denselben gegenüber, sich das Zeltlager seines Heeres befand.“ —

Wie schon berichtet, überragt der Kara-Köpak an Höhe alle anderen ihn umgebenden Grabhügel. An Umfang jedoch ist er nicht der bedeutendste, sondern ein 85 Schritte westlich von ihm entfernter Kurgan, ebenfalls hart am rechten Ufer des Köndalan-tschai. Derselbe hat auch eine ovale Form und einen oberen Durchmesser von 400, bezw. 240 Fuss; seine Höhe beträgt aber kaum $^2/_3$ von der des Kara-Köpak. Die übrigen Kurgane dieser Gegend, an Zahl mehr als dreissig und von verschiedenster Grösse, liegen östlich an der erwähnten Schlucht, nahe dem Kara-Köpak, auch am rechten Ufer des Köndalan-tschai, etwas flussabwärts und ziemlich dicht bei einander (s. den Grundriss, Fig. 5).

Eine ganze Kette von Grabhügeln soll sich noch etwa 20 Werst weit den Fluss hinab erstrecken.

Was nun den Hauptkurgan Kara-Köpak oder seinen nicht minder interessanten nächsten Nachbar anbetrifft, so dürfte die regelrechte Untersuchung eines dieser Riesengräber ein recht lohnendes, aber auch ebenso zeitraubendes, als kostspieliges Unternehmen sein. Nach meiner Veranschlagung wären gegen 800—1000 Rubel dazu nöthig. Vielleicht wäre es mehr angezeigt, für's erste einige der weniger umfangreichen, leichter zugänglichen Kurgane zu öffnen, deren Inhalt uns ohne Zweifel auch eine genügende Vorstellung von den Völkern geben würde, welche einstmals in diesen Gegenden gewohnt oder ihren Zug durch diese Flussthäler genommen haben und welche ihr Vorhandensein in solchen gigantischen Denkmälern verewigt haben.

Meine Absicht, hier archäologische Ausgrabungen zu veranstalten, die auf meinen diesbezüglichen späteren Bericht hin die Genehmigung der Kaiserl. russ. archäologischen Commission fand, wäre schon im vergangenen Sommer zur Ausführung gekommen, wenn nicht weiter unten angeführte wichtige, plötzlich eingetretene Umstände solche verhindert hätten. —

Spät Abends kehrten wir nach Karabulagh zurück. Nach Erfüllung der mir gestellten Aufgabe, konnte ich am 9. Juni an den Heimweg denken. Einer verhängnissvollen Fahrt auf dem endlosen Postweg wollte ich meine verrenkten Gliedmaassen nicht zum zweiten Male aussetzen; ich beschloss daher, den Reitweg über's Gebirge (in nordwestlicher Richtung) zu benutzen, zu welchem Zwecke ich in Karabulagh Pferde miethete. Die unerträgliche Hitze veranlasste uns, unseren Abritt bis auf den Abend zu verschieben. Der Pristaw begleitete uns mit drei Tschaparen bis zu seinem, auf dem halben Wege zwischen Karabulagh und Schuscha

belegenen Gute. Am 9. Juni, Abends 6 Uhr, ritten wir ab, immer das Thal des Köndalan-tschai aufwärts. Einige Werst von Karabulagh besahen wir noch eine unterirdische grosse Grabcapelle aus geglätteten Kalkstein-Quadern, die angeblich die Gebeine eines Königs enthalten soll. Je weiter wir in's Gebirge eindrangen, desto romantischer und anregender wurde die Gegend. Die waldbedeckten, steilen Höhenzüge zu beiden Seiten des sich immer mehr verengenden Thales; die Dörfer, welche ab und zu aus schwindelnder Höhe, gleichsam an die Berge angeklebt, freundlich herabgrüssten; das Murmeln des Flusses, der uns von längst vergangenen Zeiten zu erzählen schien; das unaufhörliche Flöten und Schlagen unzähliger Nachtigallen in den Büschen am Wege; das weissliche Licht des eben hinter den Bergen emporschwebenden Mondes, welches die wundervollsten Farbenreflexe auf dem Wasserspiegel hervorzauberte; der berauschende Duft der im herrlichsten Blüthenschmucke prangenden Obstbäume, — alle diese Natureindrücke, verstärkt durch die magische Wirkung der lauen Sommernacht, bewegten unsere Herzen in hohem Grade und liessen uns fast die Gefahr vergessen, in welcher wir, wegen der hier, in dem schluchtenreichen Gelände häufig vorkommenden Ueberfälle von Seiten persischer Räuber, uns in der That befanden. Glücklich kamen wir jedoch um 10 Uhr Abends nach dem Dorfe Ssuchtarschen, in dessen Nähe der Pristaw in schönster Lage ein Weingut und Landhaus mit Namen Mollah Nasr-Eddin (so benannt nach dem bekannten orientalischen geistlichen Schalksnarren, der in seinen Schwänken sehr an unseren Till Eulenspiegel erinnert) besass, woselbst wir übernachteten. Seitens der muhamedanischen Frau des christlichen Beamten fanden wir die beste Aufnahme. Wir tranken von dem vorzüglichen vorjährigen Wein unseres Wirthes, dem leider das erwähnte Hagelwetter vom 2. Juni, wie vielen Gutsbesitzern dieser Gegend, die ganze diesjährige Ernte vernichtet hatte.

Den folgenden Morgen um 9 Uhr nahmen wir Abschied von unserem freundlichen Wirthe und machten uns mit einem bewaffneten Wegführer nach Schuscha auf, welches noch eine gute halbe Tagereise entfernt war. Leider zog bald ein furchtbares Gewitter auf und ein den ganzen Vormittag ununterbrochen strömender Platzregen durchnässte uns trotz unserer Burka's (landesüblicher ponchoartiger, ärmelloser Mantel aus Ziegenhaaren) bis auf die Haut. Nur mit Mühe arbeiteten sich unsere armen Pferde in dem erweichten Lehmboden vorwärts. Endlich hatten wir den letzten Berg erreicht und der Felsen von Schuscha lag vor uns, von unserem hohen Standpunkte nur durch eine tiefe Schlucht getrennt.

Im Dorfe Schuschakent, dem einzigen, welches wir an diesem Tage berührten, machten wir in der am schäumenden Karkar belegenen Wassermühle des gastfreien Schuschaer Bürgers, Theater-Direktors und Mehlhändlers Nikita Abramowitsch Chandamirjanz Halt, um die völlig erstarrten Glieder durch einige Glas Thee wieder zu erwärmen und unseren erschöpften Thieren die wohlverdiente Ration Gerste (Hafer wird im Kaukasus wenig oder gar nicht gebaut) zu gönnen.

Sobald der Regen etwas nachliess, bestiegen wir neugestärkt unsere Rosse, die nun rüstig wieder ausschritten. Um 5 Uhr Nachmittags war endlich der steile Berg, welcher die ragende, ehemalige Feste Schuscha trägt, erklommen und die gastlichen Thore der „Perle von Karabagh" nahmen die müden Reiter auf, nachdem schon auf dem Wege das mittlerweile wieder siegreich am Himmel thronende Tagesgestirn uns wärmenden Gruss gespendet hatte.

So endete mein erster archäologischer Ausflug an den Araxes, der, trotz mancher schmerzlich nachempfundener Eindrücke aus der „Stein-Periode", mir stets eine schöne Reise-Erinnerung bleiben wird. —

Prähistorische Fundgegenstände aus dem Kreise Dshebrail.

Bald nach meiner Zurückkunft nach Schuscha wurden mir von einem bekannten Herrn, Salomon Mascharoff, Zollbeamten in Dshebrail, für die Kaiserl. russ. archäologische Commission folgende alterthümliche Gegenstände übersandt.

Dieselben entstammen einem prähistorischen Grabe aus der Umgegend von Dshebrail, über dessen nähere Beschaffenheit leider nichts mehr zu ermitteln war, da der Finder, ein Tatar, inzwischen verstorben ist. Nur soviel konnte Hr. Mascharoff noch feststellen, dass die Sachen mit einem Skelet zusammengelegen haben, und zwar unter dem Schädel desselben.

Liste der Funde:

1. Bronzereif (Fig. 7), offen, durch eine eingesetzte rothe Carneol-Perle geschlossen. Der äussere Rand ist schwach gerippt, der innere glatt; auf dem Reifen sitzt eine geöffnete und gelochte Muschel; an ihm hängt eine achtgliedrige Bronze-Kette, welche ein dünnes, flaches, mehrfach durchlochtes Blech aus demselben Metall hält.

Fig. 7. $^1/_3$



Fig. 8. $^1/_3$

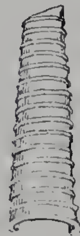


Fig. 9. $^1/_3$



Fig. 13.



$^1/_3$

Fig. 12. $^1/_2$

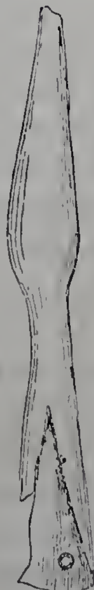
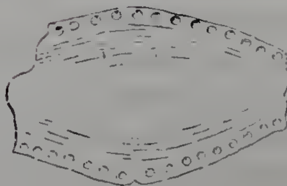


Fig. 10. $^1/_2$



Fig. 11. $^1/_3$



2. Hälfte einer konisch geformten, quer gerippten, unten dreimal gelochten Bronzeblech-Hülse (Fig. 8).
3. Bronzereif, glatt, offen; die sich verjüngenden Enden sind aufgerollt (Fig. 9).
4. desgl., offen, am Aussenrande gerippt (Fig. 10).

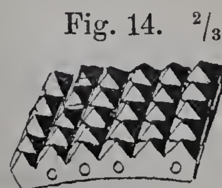
5. Dünnes Bronze-Gürtelblech, sanft gewölbt mit kleinen Ausbuckelungen am Rande (Fig. 11).
6. Eiserne Lanzenspitze, am Aufsatztheil unten gelocht (Fig. 12).
7. Krummes, flaches, eisernes Dolchmesser; am unteren Grifftheile mit durchgehendem kleinem Zapfen (Fig. 13).

Prähistorische Fundgegenstände aus dem Kreise Schuscha. (Bronzen aus Chankendi.)

Gelegentlich meines Aufenthalts im Stabsquartier Chankendi erwarb ich von dem dortigen Todtengräber folgende, beim Ausschaufeln eines Grabes herausbeförderte Fundsachen:

1. einen abgebrochenen Bronze-Dolch,
2. eine bronzene Gürtelschnalle, hohl, mit 6 Reihen zu je 5 Spitzbuckeln (Fig. 14),
3. eine Pfeilspitze aus Obsidian.

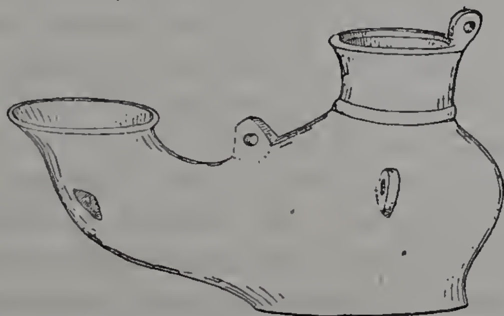
Fig. 14. $^2/_3$



Prähistorisches Fundobject aus dem Kreise Dshewanschir.

Eine alterthümliche Bronze-Lampe (Fig. 15), gefunden auf dem Gute des tatarischen Bek's Fridun Ugurlubekow beim Pflügen im Jahre 1894. Mir über-

Fig. 15. $^2/_9$



Bronze-Lampe aus dem Dshewanschir'schen Kreise. Der Deckel fehlt.

geben als Geschenk an die Kaiserl. russ. archäologische Commission. Die Beschädigung vorn rührt von einer Pflugschar her. —

Notiz über einen prähistorischen Fund im Kreise Dshawat, Gouvernement Baku, Transkaukasien.

Im Laufe des Sommers wurde ich von einem Einwohner der Stadt Schuscha eingeladen, einige in seinem Besitz befindliche Alterthums-Gegenstände in Augenschein zu nehmen. Baba Tünebekjanz, so ist der Name des Mannes, erzählte mir, dass auf seinem umfangreichen Gute am Araxes von seinen mit Fischfang beschäftigten Leuten einige 20 Thongefässe, zum Theil mit Silbermünzen gefüllt, gefunden worden seien, die bei einem durch Unterspülung verursachten Ufer-Abrutsch zum Vorschein gekommen waren. Ich habe diese Urnen besichtigt und zu meiner Ueberraschung wahrgenommen, dass dieselben, sowohl dem Material, als auch der Form nach, mit den an den Ufern des Chatschenaget und der Chodshalinka von mir gefundenen fast völlig übereinstimmen. Von den Münzen behauptete Hr. Tünebekjanz nur noch eine zu besitzen. Leider konnte ich den reichen armenischen Sonderling nicht bewegen, mir die interessanten Gefässe auf kurze

Zeit zum Abzeichnen zu überlassen, desgleichen zeigte er mir auch die Münze nur für einen Augenblick, so dass ich zwar darauf eine griechische Umschrift, aber nichts Näheres zu erkennen vermochte. Nichtsdestoweniger war mir die erlangte Gewissheit des Vorkommens jener typischen Aschengefässe auch am Araxes wichtig genug, um ihrer hier Erwähnung zu thun. —

(10) Hr. Emil Rösler sendet in Fortsetzung seines Berichtes (S. 77) neue Mittheilungen über

Ausgrabungen bei Chodshali 1895,

Kreis Schuscha, Gouvernement Elisabethpol, Transkaukasien (Russland).

(Vom 1. bis 13. Juli 1895.)

Nach meinem von der Kaiserl. russischen archäologischen Commission unter dem 15. April gebilligten Plan beschloss ich am 1. Juli meine Ausgrabungen bei der Station Chodshali fortzusetzen. Am 15. Juni ritt ich mit meinem Gehülfen Lewon Chatschaturjanz nach dem Stabsquartier Chankendi, um mit dem dortigen Pristaw, in dessen Bezirk mein Arbeitsfeld lag, die mir vom Kreis-Hauptmann zugesagte behördliche Beihülfe näher zu vereinbaren. Der mir bekannte Beamte, Hr. Timur-Bek Hassanbekow ging auf meine Vorschläge in entgegenkommendster Weise ein und versprach mir energische Unterstützung, die er mir auch, im Gegensatze zu seinem Vorgänger im Amte, im vollem Maasse angedeihen liess. Wir benutzten die uns noch gebliebene Tageszeit zu flüchtiger Besichtigung der im vorigen Jahre in Angriff genommenen Grabhügel von Chodshali, die wir in demselben Zustande vorfanden, wie wir sie verlassen hatten.

Nach Schuscha zurückgekehrt, bestellte ich mir zunächst einige Tragekasten, deren wir, wie sich schon im verflossenen Sommer herausgestellt hatte, zur weiteren Behandlung des grossen Kurgans Nr. 1 durchaus bedurften. Auch hatte ich hinsichtlich der von den Arbeitern bisher mitgeführten Grabegeräthe recht traurige Erfahrungen gemacht, indem die jämmerliche Beschaffenheit der Instrumente sehr hemmend auf den Gang der Arbeit eingewirkt hatte. Um diesem Uebelstande für die Zukunft abzuhelfen, liess ich eine hinreichende Anzahl Spitzhacken und Schaufeln aus dem besten Material anfertigen.

Pünktlich um die 7. Morgenstunde des 1. Juli traf ich mit meinem ganzen Pionierpark in Chodshali ein. Der mir befreundete Major der Miliz, Hr. Abdurahim Bek Wesiroff aus Schuscha, war so gütig gewesen, mir für die Zeit meines diesjährigen Aufenthaltes sein eigenes Zimmer in dem unfern der Station belegenen Hause der Semskaja Strasha (Miliz-Wache) zur Verfügung zu stellen, wo wir von den, im vorigen Jahre im Stations-Gebäude erduldeten, seiner Zeit geschilderten Unannehmlichkeiten, gottlob, fast ganz verschont blieben.

Bald nach unserer Ankunft rückte ein Arbeiterheer von 70 Mann heran, geführt von einem Urjadnik und einem Tschaparen, die sich mir zur Verfügung stellten und von nun an täglich für frische Arbeitskräfte zu sorgen hatten. Mit dem Pristaw hatte ich nehmlich verabredet, dass die Landleute der Umgegend, der für sie höchst ungünstigen Jahreszeit wegen (die Ernte beginnt hier schon im Juni) immer nur je einen Tag zur Arbeitsleistung herangezogen werden sollten. Auf diese Art hatte ich meist tüchtiges und williges Material zur Disposition und weder Klagen zu hören, noch solche zu führen.

Meine diesjährigen archäologischen Untersuchungen bei Chodshali erstreckten sich auf:

A. Gräber, westlich von der Landstrasse, am rechten Ufer des Flusses Chodshalinka,

B. Gräber, östlich von der Landstrasse, am linken Ufer des Flusses Karkar-Tschai.

A. Gräber, westlich von der Landstrasse, am rechten Ufer des Flusses Chodshalinka.

Ich eröffnete meine Thätigkeit noch an demselben Tage mit Fortsetzung der Arbeit an dem

Grabhügel Chodshali Nr. 1.

Arbeitszeit: 4 Tage (vom 1. bis 4. Juli).

Zunächst liess ich die Durchstiche von im Winter nachgestürzten Sandmassen und Steinen gründlich reinigen. Darauf musste der stufenförmig geführte Haupt-Durchschnitt (WO.) noch bedeutend (um 7 Fuss) erweitert werden, denn obwohl ich dem in der Mitte des Hügels zu einem Brunnen von 14 Fuss Durchmesser vergrösserten Durchstich schon eine Tiefe von 34 Fuss gegeben hatte, wollten die im Innern des Hügels aufgedeckten und das eigentliche Grab voraussichtlich umschliessenden Rollsteinmassen immer noch kein Ende nehmen. Eine Vertiefung des Brunnens aber, ohne gleichzeitige Erweiterung desselben, wäre ein gefährliches Unternehmen gewesen, welches uns hätte verhängnissvoll werden können.

Trotz dieser zeitraubenden Manipulation des Abgrabens und Breitermachens des Brunnen-Canals, ging die Arbeit in der ersten Zeit rüstig von Statten und wäre höchst wahrscheinlich auch zu günstigem Abschluss geführt worden, wenn nicht Jupiter pluvius uns einen Strich durch die Rechnung gemacht und vom 4. Juli an, Tag für Tag, wahrhaft tropische Regengüsse gesandt hätte, die den lehmigen Boden an der Stätte unseres Wirkens bald in eine einzige tiefe Schlammpfütze verwandelten, aus welcher Ursache ich die kaum begonnene Arbeit schleunigst wieder einstellen musste, wenn anders wir nicht Gefahr laufen wollten, in unserem Trocken-Brunnen zu ertrinken.

Zum zweiten Male war ich bezüglich dieses Kurgans, der schon so viel Opfer an Mühe, Zeit und Geld gefordert hat, nicht zum Ziel gelangt. Doch ich konnte mich nicht entschliessen, mit leeren Händen von Chodshali wieder abzuziehen, daher wandte ich meine Aufmerksamkeit auf die ebenfalls zahlreich vertretenen Steinkurgane (Rollstein-Aufschüttungen), deren Untersuchung mir bei der regnerischen Witterung eher möglich schien.

Zuerst führte ich demnach die im vergangenen Jahre unterbrochene Arbeit am Steinkurgan Nr. 7 ordnungsgemäss zu Ende.

Grabhügel Chodshali Nr. 7.

Rollstein-Aufschüttung mit grosser Kiste.

Arbeitszeit: 2 Tage (4. und 5. Juli). Fortsetzung und Schluss von S. 85.

An der im vorigen Sommer noch nicht ganz aufgegrabenen nordwestlichen Schmalseite der colossalen Steinkiste fand ich in der dünnen, schwarzen Erdschicht, gleich unter den Deckplatten, schon auf dem Grunde des Grabes, ausser einigen Thonscherben (Fig. 1 u. 2), noch folgende Gegenstände:

4. Ein flachgewölbter Bronzering mit schöner Patina, scharf gerändert; an einer Seite mit gelochtem, kantigem Ansatz versehen.
5. Ein kleiner, breiter, massiver, scharf gerandeter Bronzering, 3 *cm* hoch.

6. Bronze-Zierbleche, in der Mitte sanft gewölbt und am Rande gelocht (Fig. 3).

Fig. 1. 1/3



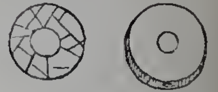
Fig. 2. 1/3



Fig. 3. 1/3



Fig. 4. 1/2



7. 70 Perlen aus Carneol von runder und flachrunder, mittelgrosser Form. 1 weisse Thonperle, zweimal gelocht, und 1 blaue Perle mit Strich-Ornament (Fig. 4), beide flachrund; im Ganzen 72 Perlen.

Grabhügel Chodshali Nr. 2.

Brandhügel-Grab. Arbeitszeit: 3 Tage (6. bis 8. Juli). Fortsetzung von S. 82.

Nach Beendigung der Arbeit an dem gigantischen Kistengrab Nr. 7 benutzte ich die regenfreie Zeit, um den Gürtelblech-Kurgan Nr. 2 weiter zu durchforschen. Ich erweiterte den in ovaler Form eingetriebenen Brunnen auf 15, bezw. 20 Fuss Durchmesser und vertiefte ihn noch bedeutend. An der nordwestlichen Seite des Brunnens hatte die auf dem Kicshügel ruhende Aschenschicht eine Dicke von 7 Fuss. Unter dieser Schicht befand sich gelber Sand. Hier grub ich noch folgende Gegenstände aus:

9. Ein oben abgebrochenes, angebranntes Auerochsen-(Wisent-)Horn (Fig. 5) und Theile des Kopf-Skelets, sowie einen Huf. Der Schädel lag etwas auf die Seite nach Westen geneigt und war fast ganz zerfallen, mit Ausnahme der obersten Theile, von denen die Stirnbeinknochen noch ziemlich erhalten waren. Bei äusserst vorsichtigem Abkratzen des nassen Aschensandes mit meinem erprobten Haken-Instrument hatte ich die Freude, in unmittelbarer Nähe des Schädels blosszulegen:
10. Zwei auf den Stirnbeinknochen des Wisent-Schädels sitzende, deckelartige Verzierungen aus Bronze[1]). — Nachdem ich die sehr brüchigen, feuchten Bronzen längere Zeit der härtenden Einwirkung der Mittagssonne ausgesetzt hatte, gelang es mir, eines dieser Bleche wohlbehalten mit dem darunter sitzenden Knochenstück herauszuheben; das andere aber folgte nur stückweise, denn es war ganz zerdrückt. Die interessanten Zierbleche bestehen aus einem, 2 *mm* starken, gewölbten Deckel (fast so geformt wie der Russfänger über Hängelampen). Der Rand ist umgebogen. In den Deckel ist eine erhabene, sternartige Verzierung eingepresst, deren Strahlen nach dem Rande zu auslaufen. In der Mitte des Bleches sitzt ein mit Knopf versehener, spiralförmig gewundener Aufsatz, dem sich unten ein Bügel zum Durchziehen einer Schnur oder eines Riemens anfügt.
11. Zwei kleinere Bronzeblech-Deckel, mit etwas anders geformtem Aufsatz.

---

1) Vergl. Verhandl. 1895, S. 549, Fig. 1.

12. Glockenähnliche Bronze, oben mit Knopf und einem eingenieteten Bügel [1]).
13. desgl. eine kleinere, mit längerem, gewundenem Aufsatz.
14. Massiver Kegel aus Bronze [2]), glatt (im Kieslager gefunden).
15. Sehr kunstvolle kleine Urne (Fig. 6) von zierlicher, bisher hier nicht beobachteter Form. Material: schwarzglänzender Thon. Doppelhenkel. Strich- und Punkt-Verzierung am Halstheile. Am unteren Theile, in harmonischer Anordnung, lagen 6 schmale, langgestreckte, sanft gewölbte Buckel, zwischen grösseren Urnenscherben eingeklemmt, etwas beschädigt, doch konnte ich sie, da sich die fehlenden Bruchstücke, ihrer eigenthümlichen Form wegen, unter den gesammelten Scherbenmassen unschwer herausfinden liessen, wieder zusammenflicken. — Material für ungefähr drei solcher kleinen Gefässe habe ich von diesen charakteristischen Scherben zusammengelesen. Leider waren alle grösseren Aschenurnen beim Aufschütten des Hügels zertrümmert worden. Einzelne Theile derselben enthielten noch Aschenerde und Knochen-Fragmente.
16. Bodenstück einer flach gewölbten Schale (Fig. 7) aus demselben Material, wie Nr. 15. In der Mitte gebuckelt und mit hübscher Blattverzierung.

Fig. 5. $^1/_6$



Fig. 6. $^1/_3$



Fig. 7. $^1/_3$

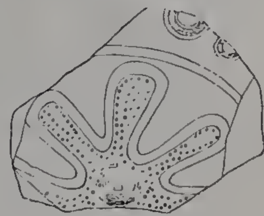
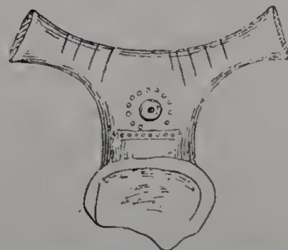


Fig. 8. $^1/_3$



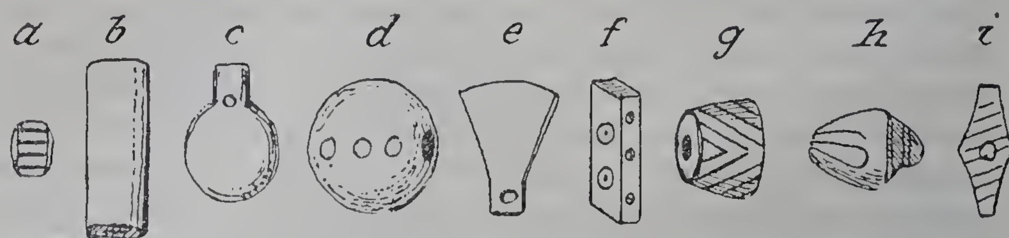
17a, b. Theile grosser, schöner Urnen aus glänzend braunem und schwärzlichem, sehr hart gebranntem Thon mit Rillen und Strich-Ornament.
17c. Henkel-Bruchstück aus schlecht gebranntem grauem Thon mit Kreis- und Punkt-Verzierung und durchlochtem Nasenansatz.
18a. Henkel von Aschengefässen aus glänzend schwarzem Material.
18b. Origineller, gebogener Henkel aus schönem hartem, schwarzglänzendem Thon mit Strich-Verzierung. In der Mitte gelocht.
18c. derselbe. (Fig. 8, innere Ansicht.)
19. Zahlreiche kleine Bronze-Zierbleche in Brillenform mit nach unten umgebogenen Nieten zum Festhalten am Riemenzeug oder Gewande [3]).
20. Viele hundert mittlere und kleine Perlen, bezw. Muscheln. (Material, wo nicht anders bemerkt, rother Carneol.) Darunter besonders bemerkenswerth die in Fig. 9 abgebildeten Stücke:

---

1) Verhandl. 1895, S. 549, Fig. 2.
2) Ebendas. Fig. 3.
3) Ebendas. Fig. 4.

a) kleine, länglich runde, blaue Perle mit Strich-Ornament.
b) länglich-runde Perle.
c) mittelgrosse, flache Perle in Epaulettenform, der Quere nach an dem Ansatz durchlocht.
d) desgl. flachrunde Perle mit Kreis-Verzierung auf einer Seite.
e) Perle in Beilform, mit geschärfter Schneide, am Stiel — Ende gelocht.

Fig. 9.



c, *d*, *i* durchlocht.

f) längliche, flache, eckige Perle mit Doppel-Kreisverzierung oben und dreifacher Lochung an der Schmalseite.
g) runde, oben und unten abgeflachte Perle mit Strich-Ornament.
h) kleine, gelochte Muschel.
i) Perle aus hellblauem Stein, der Länge nach durchlocht, mit Strich-Ornament.

Meine Eindrücke über Grab Chodshali Nr. 2.

Unter allen, von mir bisher erforschten Gräbern erweckt Nr. 2 in Bezug auf Beschaffenheit und Ausstattung, ohne Zweifel das grösste Interesse. Wir erhalten in diesem Brandhügel-Grabe ein recht anschauliches Bild von der Leichenbestattung durch Feuer, wie sie in dieser Gegend gebräuchlich war. Der Aufbau des Grabhügels ist sehr gut wahrzunehmen, denn seine einzelnen Schichten heben sich deutlich von einander ab. Die Basis des Hügels bildet eine natürliche Bodenerhebung aus gelbgrauem Sande. Eine mächtige Kies-Aufschüttung lagert sich über dieselbe hin, die wiederum von einer sehr starken Aschenschicht, bezw. einer dicken, mehr oder minder verkohlten Balkenlage bedeckt ist. Ueber dieser wölbt sich der Gipfel des Hügels, aus Schwarzerde mit Rollsteinen bestehend.

Die meisten Fundobjecte entstammen den unteren Theilen der Aschenschicht, die sich bogenförmig durch den ganzen Hügel hinzieht, doch wies auch der unterste Sandgrund solche auf (Nr. 9—13). Lange suchte ich vergebens nach menschlichen Ueberresten, bis ich endlich an der südöstlichen Seite des Hügels eine 3 Fuss dicke Schicht von Urnenresten, letztere fast alle mit Leichenbrand, und dabei auch einen Menschenzahn entdeckte. An Thier-Ueberbleibseln wurden dem Grabe riesige Massen entnommen; ich konnte Reste vom Wisent, Pferd(?) und Hund feststellen, doch waren auch die anderer, mir unbekannter Thiere darunter, zu deren näherer Bestimmung ich hier leider keine Gelegenheit habe. Besonderes Interesse dürften wohl die deckelartigen Zierrathe auf dem Wisent-Schädel erregen. Wenn schon in fast allen Hügelgräbern dieser Gegend Ueberreste dieses Thieres in Menge vorkamen, so war es doch bislang nicht möglich, etwas anderes aus diesen Funden zu folgern, als dass dieselben Thieren angehört haben müssen, die, wie angenommen wird, den Todten zu Ehren als Jagd-Trophäen mit

in das Grab gegeben wurden. In unserem Falle jedoch scheint der Beweis vorzuliegen (ich bemerke ausdrücklich: ein Irrthum bezüglich der genau festgestellten Lage und charakteristischen Anordnung der betreffenden Fundobjecte, Nr. 9 u. 10, meinerseits ist völlig ausgeschlossen), dass die gewaltigen Hörnerträger sich vielleicht hier zu Lande einer ganz besonderen Verehrung erfreut haben dürften, welche fast an den Apis-Cultus der alten Aegypter erinnern könnte. Oder haben diese Thiere etwa gezähmt der Bevölkerung als Zug- oder Reitthiere gedient?

Hinsichtlich der keramischen Ausbeute in diesem Grabe ist sehr zu bedauern, dass die Aschenurnen ohne Ausnahme zertrümmert waren, ganz analog dem Grabe Ballukaja-Ssirchawande. Aus den gesammelten Bruchstücken lässt sich aber vortrefflich erkennen, wie hoch es um die Töpferkunst hierorts bestellt gewesen sein muss, denn selbst die schönen Gefässe von Dawschanli-Artschadsor stehen denen von Chodshali an Güte des Materials, Kunstfertigkeit in der Ausführung und Eleganz der Form entschieden nach. Nicht unerwähnt will ich noch einen Umstand lassen, der mir bei diesem Grabe besonders aufgefallen ist, nehmlich das Fehlen von Waffen oder waffenähnlichen Instrumenten.

Räthselhaft ist mir auch die Bedeutung des Bronze-Kegels Nr. 14 [1]).

Von Gürtelblechen, wie die im vorigen Jahre von mir diesem Kurgan entnommenen, ist bis jetzt nichts weiter an's Tageslicht gekommen, obwohl ich die Arbeiten ununterbrochen sorgfältig persönlich überwacht habe. —

An dieser Stelle sei mir gestattet, Folgendes einzuschalten:

In der mir vor Kurzem von Hrn. R. Virchow gütigst übersandten, überaus anregenden Abhandlung „Ueber die culturgeschichtliche Stellung des Kaukasus" fanden zu meiner angenehmen Ueberraschung auch bereits meine ornamentirten Gürtelbleche von Chodshali eingehende Besprechung. Von der hohen Bedeutung derartiger Funde für die Wissenschaft nach den gewichtigen Worten des Autors noch mehr durchdrungen, kann mir die meinem bescheidenen Wirken von Seiten unseres allverehrten Altmeisters so freundlich gezollte Anerkennung nur ein Sporn zu eifrigem Weiterforschen sein. —

Des Regenwetters wegen konnte die Untersuchung dieses wichtigen Grabes noch nicht zu völligem Abschluss geführt werden; ich zweifle aber nicht, dass bei der demnächst bevorstehenden Wiederaufnahme der Arbeit hier noch viel Schönes zum Vorschein kommen wird. —

B. Gräber, östlich von der Landstrasse, am linken Ufer des Flusses Karkar.

In Folge des nassen Wetters sah ich mich genöthigt, das Feld meiner Thätigkeit näher an die Station zu verlegen, der gegenüber, hart an der Poststrasse, am Flusse Karkar, wie schon erwähnt, auch zahlreiche vorgeschichtliche Gräber aller Art belegen sind. Von hier konnte ich bei plötzlichen Gewitterschauern in wenigen Minuten mit meiner Arbeiterschar das schützende Dach des Milizen-Stationshauses erreichen. Um nun schneller operiren zu können, zumal da sich so viele Menschen bei der Arbeit an kleineren Kurganen erfahrungsgemäss nur im Wege gestanden hätten, theilte ich meine Scharen, indem ich zugleich zwei Hügel in Angriff nahm, von denen der eine ein Sand-Kurgan, der andere eine in der Nähe befindliche Steinaufschüttung war. —

---

1) Ich habe schon in den Verhandl. 1895, S. 550 bemerkt, dass derselbe an einen Phallus erinnert. R. Virchow.

Grabhügel Chodshali Nr. 10.

Sandhügel mit Rollsteinen.

Arbeitszeit: 4 Tage (8. bis 11. Juli).

Liegt hart am Rande des ziemlich steil in das Flussthal des Karkar abfallenden Plateaus, 200 Schritte südöstlich vom Milizen-Stationshause entfernt. Sein Abstand vom nächsten Kurgan (Nr. 15) beträgt 12 Schritte (s. den Grundriss Fig. 22, B S. 183). Seine Form ist die eines abgeflachten Conus mit starker Einsenkung von N. nach S.

Die Ausmessungen des Hügels ergaben: Höhe 17, Umfang unten 332, oben 178 Fuss.

Der Durchstich erfolgte in der Richtung NW.-SO. Demselben gab ich eine anfängliche Breite von 12 Fuss und erweiterte ihn in der Mitte des Kurgans später zu einem Brunnen von 23 Fuss Durchmesser. Ich grub nun bis zu einer Tiefe von 13½ Fuss. Die obere Schicht des Kurgans bis zu 7 Fuss Tiefe bestand aus gelbem Sand, dann zeigte sich eine, an einzelnen Stellen bis zu 6 Fuss mächtige Rollsteinschicht. Unmittelbar unter dieser fand sich eine von ½—¾ Fuss starke Aschenschicht, die sich in schwachem Bogen über einen natürlichen Hügel aus gelblichem, festem Sande hinzog. Es ist also anzunehmen, dass die Leichenverbrennung auf dieser Bodenerhebung stattgefunden hat und darüber dieser umfangreiche Hügel aufgeführt worden ist. Leider hat das Feuer seiner Zeit sein Werk hier so gründlich verrichtet, dass ausser einigen Balkenüberresten, Holzkohlen, Urnen-Bruchstücken aus grauem Thon, ohne bemerkenswerthes Ornament, halbverkohlten Thierknochen und Zähnen, unter denen wieder die des Auerochsen überwogen, nichts weiter gefunden wurde.

Ich liess zwar, in der Hoffnung, vielleicht an einer anderen Stelle des Kurgans glücklicher zu sein, noch einen zweiten, perpendiculär gegen den ersten geneigten Durchstich machen, der auch 10 Fuss breit und 15 Fuss tief bis zum Brunnen und zur Mitte des Hügels geführt wurde. Doch auch hier zeigten sich dieselben Erscheinungen: Asche, Knochen u. s. w.; von metallischen oder sonstigen Artefacten aber keine Spur.

Da nun wohl anzunehmen ist, dass von etwa im Grabe vorhanden gewesenen Metall-Gegenständen wenigstens geschmolzene Ueberreste in der Aschenschicht hätten bemerkt werden müssen, so muss ich aus dem Fehlen derselben den Schluss ziehen, dass in diesem Grabhügel eine von mir bisher nicht beobachtete Art der Bestattung auftaucht: die der Brandgräber ohne Metall-Beigaben. —

Grabhügel Chodshali Nr. 11.

Rollstein-Aufschüttung mit Steinkiste ohne Deckplatten.

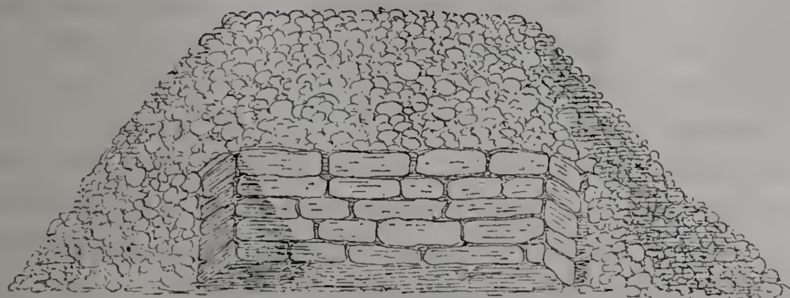
Arbeitszeit: 2½ Tage (8. bis 10. Juli).

Grab Nr. 11 liegt dem Poststations-Hause und dem der Milizen östlich gegenüber, ungefähr in gleichem Abstande von beiden, unmittelbar an dem Postwege. Vom nächsten Kurgan (Nr. 13) ist es 10 Schritte und von Nr. 10 120 Schritte entfernt (s. den Grundriss Fig 22, A S. 183).

Das Grab besteht aus einer bedeutenden Aufhäufung dem Flussbette des Karkar einstmals entnommener Steine verschiedenster Grösse. Die Maasse dieses oben abgeflachten runden Grabhügels sind folgende: Umfang unten 200, oben 56 Fuss; Höhe 12 Fuss. Nach Abtragen der Steine stiess ich bei 4 Fuss 10 Zoll Tiefe in der Mitte der Aufschüttung auf eine aus übereinander geschichteten, ungeglätteten Kalkstein-Platten construirten Kiste (Fig. 10). Sie war ohne Deck-

platten und ganz mit Rollsteinen angefüllt. Letztere wurden nun vorsichtig ausgeräumt. In einer Tiefe von 5 Fuss 9 Zoll, vom Rande der Kiste gerechnet, hörten

Fig. 10.



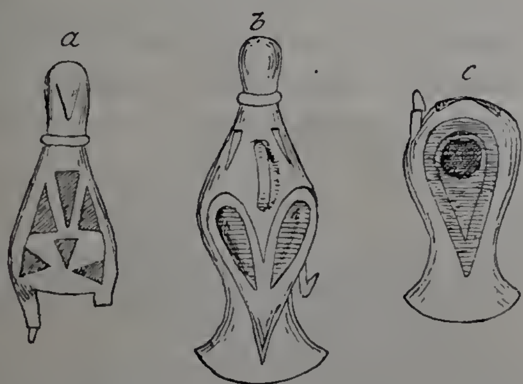
Skizze einer Stein-Aufschüttung mit Steinkiste, nach Ausräumen des Grabes. Profil-Durchschnitt.

die Steine auf und es begann eine schwarze Erdschicht von 1 Fuss Dicke, welche verschiedene, weiterhin anzuführende Gegenstände barg. Dieselben lagen, mit Ausnahme einiger Perlen und geringer Knochen-Fragmente, alle an der nordwestlichen Seite der Kiste, und zwar die Perlen mehr an den Rändern des Grabes, die Goldringe und der Bronze-Vogel weiter nach der Mitte zu. Die Maasse des Grabes wurden, wie folgt, notirt: Länge der Kiste 13, Breite überall 7 Fuss; Tiefe vom Rande der obersten Seitenwand-Platte bis zur Muttererde gerechnet 6 Fuss 4 Zoll; Maasse der Seitenwand-Platten: Länge bis zu $4\frac{1}{2}$, Höhe bis zu $2\frac{1}{2}$ Fuss, Dicke bis zu 10 Zoll. Platten auf dem Grunde des Grabes gab es nicht. Lage der Kiste NNW.-SSO.

Funde:

1. Bronze-Vogel mit Fächerschwanz; Kopf und Hals massiv, Rumpf hohl; Brust und Flügel durchbrochene Arbeit. Auf dem Rücken eine Oehse zum Anhängen. Der linke Fuss fehlt[1]) (Fig. 11, *a*, *b*, *c*).

Fig. 11.

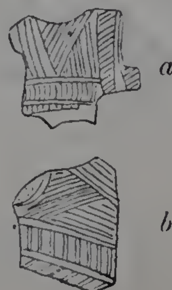


a Ansicht von vorn, *b* von hinten, *c* von unten.

Fig. 12. $^{2}/_{3}$



Fig. 13. $^{5}/_{6}$



2. Hammerartiges, massives Bronzegeräth, in der Mitte mit Stielloch versehen.
3. Massiver eiserner Haken (Angel?).

1) s. die Abbildung in der Seitenansicht. Verhandl. 1895, S. 549, Fig. 6.

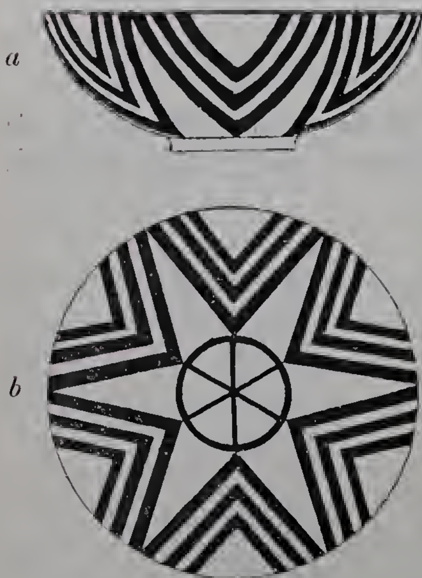
4. Schmales eisernes Band.
5. Dünnes Bronzeblech in Messerform.
6. Schraubenzieherartiges Bronze-Instrument.
7. Hübsche Perle aus schwarzglänzendem, weiss- und graugeädertem, achatähnlichem Stein[1]). Bei genauerer Betrachtung sieht man auf zwei Seiten (die anderen sind glatt) des durch Längen-Einsenkungen vierfach wulstartig gegliederten Stückes wohlerhaltene Zeichen eingeschnitten. Dieselben bestehen aus Strichen und Haken und machen fast den Eindruck sogenannter moabitischer oder nabatäischer Schrift-Charaktere, wenn wir es hier nicht etwa gar mit Keilschrift zu thun haben. Für ein zufälliges flüchtiges Ornament erscheinen mir die originellen Einschnitte fast zu sorgfältig ausgeführt und zu complicirt.
8. Zwei dünne, vierkantige Ringe aus hellgelbem Golde, davon einer ohne Ornament, der andere mit Strich- und Punkt-Verzierung auf der Aussen- und mit eingepresstem Schnur-Ornament auf der Innen-Seite.

9a. Hohle, runde Perlen (Fig. 12) aus röthlichem Goldblech mit hutähnlichem Aufsatz aus demselben Metall (Bruchstücke).

9b u. c. Stückchen von einem Goldblech-Schmuck mit eingepresstem Strich-Ornament (Fig. 13, *a*, *b*).

10. Theile einer kleinen, flachen Schale aus gelbem, rauhem, körnigem (sandähnlichem) Material. Innen und aussen mit gelbgrüner Band-Verzierung (Fig. 14, *a*, *b*).

Fig. 14.



a Schale, zusammengesetzt und geleimt; *b* Ansicht von unten.

11. Verschiedene Perlen (im Ganzen 368 Stück) und andere perlenartige Schmuck-Gegenstände. Dieselben sind meistens aus fleckigem Carneol gearbeitet. Ihre Grösse bewegt sich zwischen der eines Stecknadel-Knopfes bis zu der einer mittleren Wallnuss. Sie haben sämmtlich Löcher zum Aufreihen. Die mannichfaltigsten Formen und verschiedensten Farben-Abstufungen, vom dunkelsten Schwarzroth bis zum hellsten Weissgelb sind darunter vertreten. Auch suchte ich einige zwanzig kleine, weisse, cylindrische Thonperlen zusammen. Die mir hinsichtlich ihrer Form mehr bemerkenswerth erscheinenden sind folgende:

α) aus Stein.

a) birnenförmig, gelbroth, schön geädert.
b) länglich, geeckt, rosa.
c) länglichrund, gelb.
d) cylindrisch, blau.
e) eckig, weissgelb.
f) eiförmig, schwarzroth.
g) achtkantig, flach, bernsteinähnlich, durchsichtig, mit geschliffenen, erhabenen Feldern.
h) cylindrisch, graublau, mit Strich-Verzierung.

---

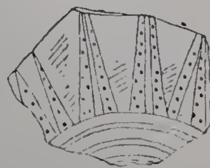
1) Abbildung a. a. O. Fig. 5.

i) eckigrund, hellblau, mit Schlitz-Ornament.
j) flach, graublau, mit Strich-Verzierung.
k) länglich-rund, durchsichtig, bräunlich, mit weissen Aederchen.
l) länglich-rund, oben und unten stark abgeplattet, rothbraun, mit milchigen, blauweissen Aederchen.
m) länglich-rund, durchsichtig, kaffeebraun.

β) aus Thon.

n) cylindrisch, weiss.
o) rund, blau, mit Verzierung in Form eines π.

Fig. 15. $^1/_6$



Die Menge menschlicher Ueberbleibsel war sehr gering und bestand nur aus fast ganz vermoderten Beinknochen. Aschengefässreste aus grauem und röthlichem, bröckligem Thon lagen verstreut im Grabe umher. An ihnen ist, mit Ausnahme eines Stückes (Fig. 15), keinerlei Ornament wahrzunehmen.

Steingrab Nr. 11 ist seines verschiedenartigen Inhalts wegen ein recht beachtenswerthes Grab. Zum ersten Male überhaupt ist es mir vorgekommen, die drei Metalle: Gold, Bronze und Eisen, beisammen zu sehen[1]).

Das Gold ist zu Schmucksachen: Ringen, Perlen und niedlichen Zierblechen (Nr. 8 u. 9a, b, Fig. 12 u. 13), kunstvoll verarbeitet. Die Bronze zeigt sich in kleinen Handwerks-Geräthen, wenn man Nr. 2, 5 und 6 als solche deuten kann, und ausserdem in einem Zierrath oder Amulet zum Anhängen in Vogelgestalt (Nr. 1). Das Eisen ist noch schwach vertreten: der Haken (Nr. 3) liesse sich allenfalls als eine primitive Angel ansehen, die beim Fang im fischreichen Karkarschai zur Verwendung gekommen ist.

Auch in diesem Grabe fällt der vollständige Mangel an Waffen auf. Ueber Zeit und Charakter des Grabes vermag vielleicht die Inschriften-Perle (Nr. 7) Aufklärung zu geben, falls sich bei Prüfung von Sachverständigen die originellen Einritzungen wirklich, wie ich vermuthe, als Schriftzeichen herausstellen sollten. —

Grabhügel Chodshali Nr. 12.

Bestattungsgrab mit Steinsetzung unter einem Rollstein-Hügel.

Arbeitszeit: 1 Tag (10. Juli).

Dieses Grab ist 12 Schritte südöstlich vom Sand-Kurgan Nr. 13 entfernt. Die Aufschüttung hat eine runde Form. Ihre Spitze ist abgeflacht. Umfang unten 75, oben 35 Schritte; Höhe $5^1/_2$ Fuss; oberer Durchmesser 18 Fuss.

Schon bei einer Tiefe von 2 Fuss wurde eine Steinsetzung blossgelegt, die aus ungeglätteten, senkrecht in dem Boden ruhenden Kalkstein-Platten bestand (Fig. 16).

Deck- und Grundplatten fanden sich nicht vor. Die Erdschicht des Grabes ergab an der nordwestlichen Schmalseite, ausser wenigen schmucklosen Gefäss-

1) Die im Jahre 1893 vor Dawschanli-Artschadsor im Grabe Nr. 1 gefundene eiserne Pfeilspitze gehört nicht der eigentlichen, durch Deckplatten geschlossenen Steinkiste an (Inhalt: Stein, Bronze, Zinn), sondern war später in die oberen Schichten des Kurgans hineingerathen. Dies bekundet zur Genüge die Fundstätte — nur 1 Fuss vom Hügelrande entfernt — und die von den Artschadsorer Bronze-Pfeilen vollständig abweichende Form dieser Eisenwaffe.

scherben aus schwachgebranntem, grauem Thon, 3 Menschenzähnen, einigen Beinknochen und einem Pferdezahn, noch folgende Gegenstände:

Fig. 16.



Steinsetzung in Grab Nr. 12.

1. Flachgewölbter Bronzering mit Aufsatz in Vogelform, nach hinten in einen durchlochten, eckigen Ansatz auslaufend[1]).
2. 3 kunstlose kleine Pfeilspitzen aus braunem und grauem Hornstein und schwarzgrauem Obsidian.

Fig. 17.



$^1/_1$

3. 6 Perlen aus rothem Carneol:
   a) 1 mittlere, länglich-flache.
   b) 1 mittlere, cylindrische.
   c) 2 kleine runde und
   d) 1 kleine ringförmige.
4. Bronzenadel (Fig. 17).

Maasse des Grabes: Länge der Steinsetzung 12 Fuss; Breite an der nordwestlichen Seite 3 Fuss 2 Zoll, an der südöstl. Seite 4 Fuss 4 Zoll. Tiefe vom Rande der Stein-Aufschüttung bis zu den Funden 5 Fuss 5 Zoll. Lage des Grabes SO.-NW.

Dieses Grab erinnert mit seiner Steinsetzung und seinem kärglichen Inhalt an die Schuschaer Bestattungsgräber, nur dass sich hier eine Stein-Aufschüttung über der Steinsetzung wölbt, die in Schuscha, bei dem Mangel an Flusssteinen, meistens durch einen Sandhügel ersetzt wird. Mit Grab Nr. 7 weist es bis jetzt die einzigen Waffenfunde unter den Chodshali-Gräbern auf. —

Grabhügel Chodshali Nr. 13.

Bestattungsgrab ohne Kiste. Sandhügel mit darin eingebetteter Leiche.

Arbeitszeit: 2 Tage (10. und 11. Juli).

Der Hügel stellt einen abgeflachten Conus mit Einsenkung in der Mitte dar. Die benachbarten Gräber sind Nr. 11, in einer Entfernung von 10 Schritten, und Nr. 12, in einer solchen von 12 Schritten. Der Umfang des Hügels beträgt unten 87, oben 40 Schritte. Seine Höhe 8 Fuss.

Der Durchschnitt erfolgte in einer Breite von 6 Fuss von Westen nach Osten. Zahlreiche Rollsteine wurden mit dem Sande ausgehoben. Bei 5 Fuss 8 Zoll Tiefe hörten die Steine auf und es kam nur noch Sand. Eine Kiste zeigte sich nicht, wohl aber stiess ich in der Tiefe von $6^1/_2$ Fuss auf ein menschliches Skelet

1) Abgebildet in diesen Verhandl. 1895, S. 549, Fig. 7.

ausgestreckter Rückenlage, den Kopf nach Osten geneigt, die Hände am Rumpf, welches in der Richtung Süd-Nord in den Sand eingebettet lag.

Indem ich den Durchschnitt, der Lage der Leiche entsprechend, erweiterte, hob ich die sehr gebrechlichen Knochen heraus und constatirte nach Vertiefung des Durchstichs bis zur Muttererde das Nichtvorhandensein von Beigaben irgend welcher Art. Der Schädel, anscheinend brachycephal, ist zu defect, um zu Messungen eingesandt werden zu können. Grab Nr. 13 bereichert die mannichfaltigen Bestattungs-Arten dieser Gegend wieder um eine neue, die in Grab Nr. 16 ihre Analogie findet: Leichenbestattung ohne Beigaben und ohne Kiste in einem Sandhügel. —

Grabhügel Chodshali Nr. 14.

Rollstein-Aufschüttung mit Kiste ohne Deck- und Grundplatten. (Bestattungsgrab).

Arbeitszeit: 1½ Tage (11. und 12. Juli).

Die Lage dieses Kurgans ist 50 Schritte östlich von der Landstrasse, der russischen Ansiedlung und der Post-Station ungefähr mitten gegenüber. Vom Kurgan Nr. 11 ist er 122 Schritte in südlicher, vom Kurgan Nr. 12 154 Schritte in südwestlicher Richtung entfernt. Sein Umfang beträgt an der Basis 110, oben 45 Schritte; seine Höhe 6½ Fuss.

Der Kurgan barg in einer Tiefe von 3 Fuss eine Steinkiste aus ungeglätteten Kalkstein-Platten. Wie in Grab Nr. 11, war auch hier das Innere der Kiste mit Rollsteinen ausgefüllt. Unter diesen Steinen lagerte eine schwache Schicht schwarzer Erde, in welcher ich ganz geringe menschliche Ueberbleibsel, geringe, nicht ornamentirte Urnenreste aus grauem Thon und folgende, an der nordöstlichen Seite des Grabes liegende Gegenstände heraussuchte:

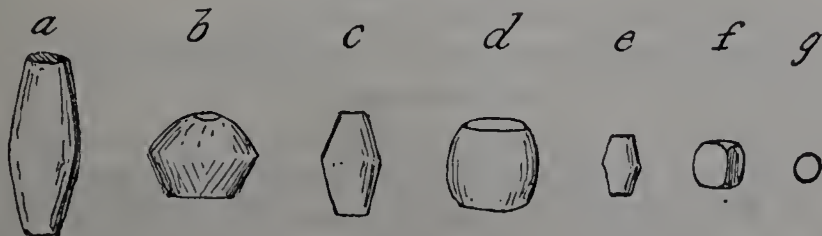
1. 2 schmale, offene Bronzeringe.
2. Kleine Goldblech-Schmuckfragmente, Röhrchen und Perlen (Fig. 18, *a*—*c*).
3. 78 Perlen aus rothem Carneol (Fig. 19, *a*—*g*).

Fig. 18.



a u. *c* in 1/1, *b* in 2/1 Grösse.

Fig. 19.



Form-Proben von Perlen aus dem Grabe Nr. 14.

Maasse der Kiste: Länge 13 Fuss 7 Zoll; Breite 7 Fuss 1 Zoll; Tiefe von den oberen Seitenplatten bis zu den Funden 4 Fuss 2 Zoll, zur Muttererde 7 Fuss. Lage des Kistengrabes: SW.-NO.

Das Grab Nr. 14 ist nach Form dem Grabe Nr. 11 ganz ähnlich. Auch in den Funden herrscht offenbare Uebereinstimmung, nur dass dort die beiden Ringe von Gold, hier aus Bronze sind. Ferner kommen der gleiche Goldblech-Schmuck und dieselben Perlenarten in beiden Gräbern vor, während hier, wie dort, Waffen fehlen. —

Grabhügel Chodshali Nr. 15.

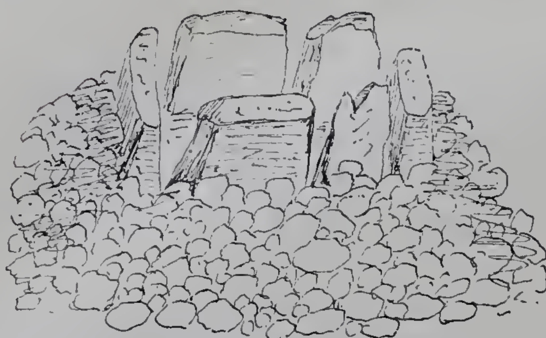
Kleine Stein-Aufschüttung mit Steinsetzung (Bestattungsgrab).

Arbeitszeit: $^1/_2$ Tag (am 12. Juli).

12 Schritte südlich von Grab Nr. 10. Basis-Umfang 50, oberer Umfang 15 Schritte; Höhe 4 Fuss.

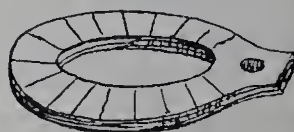
Unter den Rollsteinen trat in einer Tiefe von 1 Fuss eine mit Steinen ausgefüllte Steinsetzung in Form eines Rechtecks zu Tage, aus 6 aufrecht in die Erde gesenkten, ungeglätteten Kalkstein-Platten bestehend (Fig. 20). Grösse dieser Steine: Länge bis zu 3 Fuss; Breite bis zu $1^1/_2$ Fuss; Dicke bis zu 4 Zoll.

Fig. 20.



Steinkranz in dem Grabe Nr. 15.

Fig. 21. $^1/_1$



Der Grund des Grabes war schwarze Erde, die ausser gewöhnlichen Gefässscherben aus grauem und röthlichem Thon und ganz geringen Knochentheilen noch Folgendes enthielt:

1. Flacher, etwas gewölbter Bronzering (Fig. 21) mit gelochtem Ansatz (Bogenspanner?).
2. Langes, schmales Bronzemesser.
3. 4 Perlen:
   a) 2 Thonperlen aus blauem weichem Material, mit Strich-Ornament, der Breite und Länge nach durchlocht.
   b) flache Perle aus weissem Stein.
   c) länglich-runde, hellrothe Carneol-Perle.

Länge des Grabes: 10, Breite: 6 Fuss. Lage: SSW.-NNO.

Das Grab Nr. 15 ist Nr. 12 am ähnlichsten. —

Mit ihm beschloss ich vorläufig die Erforschung der Grabstätten am Flusse Karkar-tschai, um noch einen jener kleinen, typischen Grabhügel zu untersuchen, welche etwa $1^1/_2$ Werst südlich von der russischen Ansiedlung bei Chodshali, nach Schuscha zu, in regelmässigen Abständen an der Landstrasse vor den grossen Haupt-Kurganen des Chodshalinka-Flusses hingelagert sind. Ich zählte im Ganzen 6 solcher Hügel. Von ihnen nahm ich den ersten, von Chodshali aus gerechnet, in Angriff:

Grabhügel Chodshali Nr. 16.

Bestattungsgrab ohne Kiste. Sandhügel mit eingebetteter Leiche.

Arbeitszeit: 1 Tag (12. Juli).

160 Schritte westlich von der Landstrasse, von Grab Nr. 2 300 Schritt östlich entfernt. Umfang an der Basis 106, oben 24 Schritte; Höhe $9^1/_2$ Fuss.

Situationspläne von Chodshali (Fig. 22, A und B).

Fig. 22, A.

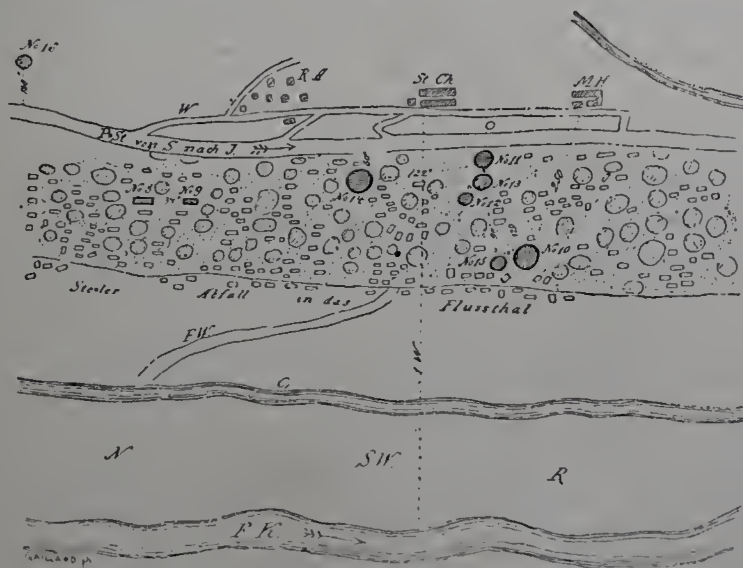
Grabhügel westlich von der Station, am Flusse Chodshalinka.



A F Alter Friedhof. *A L* Ackerland. *C* Canal. *F Ch* Fluss Chodshalinka. *F W* Feldweg. *G* Garten. *M* (Wasser-)Mühle. *M H* Milizenhaus. *PSt* Poststrasse von Schuscha nach Jewlach. *R A* russische Ansiedlung. *St Ch* Station Chodshali. *W W* Wiesen. ◉ Kurgane aus Sandschüttung, nur Nr. 5 u. 7 Steinschüttung. Entfernungen in Schritten.

Fig. 22, B.

Grabhügel und Gräber östlich von der Station, am Flusse Karkar-tschai.



Dieselben Bezeichnungen, wie in A. *C*, Canal. *F K* Fluss Karkar-tschai. *N* Niederung. *R* Rohrdickicht. *S W* sumpfige Wiesen.

Die vorstehenden Plan-Skizzen dürfen bezüglich der Anzahl der auf ihnen vermerkten Gräber keinen Anspruch auf absolute Genauigkeit machen, denn eine topographische Aufnahme der Gräber am Chodshalinka-Flusse (A) wäre überaus zeitraubend und schwierig, da die Formen vieler Hügel durch Witterungseinflüsse verwischt oder durch das überall üppig sprossende Gesträuch verdeckt und daher schwer zu erkennen sind. Bei B aber war es überhaupt unmöglich, die Grabstätten, deren Zahl Legion, einzeln zu verzeichnen; stellt doch dieses Friedhofs-Plateau am Karkar zur Zeit nur noch ein einziges, eine halbe Werst sich hinziehendes, von wirrem Gestrüpp überwuchertes Gräberchaos dar.

Ich trieb in den Hügel, der Zeitersparniss wegen, einen Brunnen von 13 Fuss Durchmesser ein. Gelber Sand mit Rollsteinen bildete auch hier die oberen Schichten des Kurgans. Bei 5 Fuss 4 Zoll Tiefe fand sich nur noch Sand. Bald darauf kam ein Haufe menschlicher Gebeine zum Vorschein, die bei der Berührung in Staub zerfielen und deren Lage auf Beisetzung der Leiche in hockender Stellung schliessen liess. Nach Beigaben forschte ich vergebens. Um ganz sicher zu gehen, vertiefte ich den Brunnen noch bis auf $8^1/_2$ Fuss, wo dann die harte Muttererde weiterem Vordringen ein Ziel setzte. —

Wie schon erwähnt, war die regnerische Witterung meinen Unternehmungen recht hinderlich gewesen und wir hatten daher immer nur mit Unterbrechungen arbeiten können. Am 13. Juli benutzte ich einige Stunden Sonnenschein dazu, an den feuchten Gräbern einige noch restirende Messungen und sonstige topographische Arbeiten vorzunehmen. Es war die höchste Zeit, die Station zu verlassen, denn das schwächende Wechselfieber (eine natürliche Folge längeren Aufenthalts in dieser sumpfigen Niederung und namentlich des durch die Hitze bedingten übermässigen Genusses von schlechtem Trinkwasser) schüttelte uns tüchtig.

So nahm ich denn für dieses Jahr wieder Abschied von den mir, trotz allem ausgestandenen Ungemach, lieb gewordenen Gräbern von Chodshali, getragen von dem angenehmen Bewusstsein, in der Erforschung dieser merkwürdigen Denkmäler der Vorzeit wieder ein Stück vorwärts gekommen zu sein.

Hoffentlich wird es mir möglich sein, meine Ausgrabungen im nächsten Jahre dort weiter fortsetzen zu können.

Das reiche Arbeitsmaterial langt für ein ganzes Mensehenleben. —

Bald nach unserer Rückkehr nach dem kühlen Schuscha erkrankten sowohl ich, als auch mein Gehülfe an Malaria und mussten zwei Wochen das Bett hüten. Ende Juli waren wir wieder wohlauf und ich ging allen Ernstes daran, meinen Plan zu verwirklichen, in den Bezirken Dshewanschir und Dshebrail umfangreiche Ausgrabungen vorzunehmen, um so mehr, als die Witterung inzwischen schön und beständig geworden war. Schon hatte ich alle nöthigen Vorbereitungen zu meiner Abreise getroffen, als Verhältnisse eintraten, die mich bestimmten, von meinem Vorhaben abzustehen. Die schon lange in diesem Theile Transkaukasiens, namentlich im Elisabethpol'schen Gouvernement, herrschende Unsicherheit des Verkehrs in Folge von Räubereien hatte in diesem Sommer eine wahrhaft beunruhigende Steigerung erfahren. Grössere und kleinere Räubertrupps lauerten allerorts den Reisenden auf und plünderten sie aus. Vor allen anderen that sich der berüchtigte kurdische, bereits in Liedern besungene Bandit Näbi hervor, der mit seiner 40 Mann starken, wohlberittenen und mit ausgezeichneten Schnellfeuer-Gewehren bewaffneten Bande die arme Landbevölkerung durch seine höchst verwegenen Ueberfälle in Schrecken setzte, die Dörfer brandschatzte und dabei die unerhörtesten Grausamkeiten vollführte. So sind nach Zeitungsberichten im Sangesur'schen Kreise, wo er sich, der schwer zugänglichen Gebirgsgegend wegen, vorzugsweise aufhält, in dem verflossenen Sommer bis zum September allein 48 Menschenleben seiner Wuth zum Opfer gefallen. Obwohl nun die Behörden ihr Möglichstes thaten, um diesen Wegelagerern das Handwerk zu legen, so ist es doch bis zum heutigen Tage nicht gelungen, die Bande einzufangen oder zu vernichten, denn entweder bringen sich die Räuber bei etwaiger Verfolgung blitzschnell über die rettende, nahe persische Grenze in Sicherheit, oder sie ziehen sich in ihre festungsartigen Schlupfwinkel im Gebirge zurück, wo ihnen sehr schwer oder gar nicht beizukommen ist. Zudem wagen auch die Landbewohner nichts gegen sie

zu unternehmen, aus Furcht vor ihrer schrecklichen Rache. Bei alledem hatten nun aber bis dahin die Banditen wenigstens die Beamten auf ihren Dienstreisen unbelästigt gelassen, in letzter Zeit jedoch waren auch diese wiederholt Gegenstand frecher Raubanfälle geworden. Allen Schändlichkeiten aber setzte eine, am 25. Juli bei dem Flecken Agdam unweit Schuscha verübte, grässliche Mordthat die Krone auf, an welchem Tage eine unbewaffnete harmlose Reisegesellschaft (unter hnen mehrere Beamte), im Ganzen 7 Menschen, von einer 16 Mann starken Mordbrenner-Bande überfallen und wie wehrlose Schafe bis auf das letzte, unglückliche Opfer erbarmungslos zusammengeschossen wurde.

In Folge solcher Vorkommnisse bemächtigte sich ein lähmender Schrecken sämmtlicher Bewohner Karabagh's. So standen die Sachen, als ich mich mit der Bitte an den Kreishauptmann wandte, mir zu meiner Reise, die gerade durch die gefährlichen Gegenden führte, die üblichen Bedeckungsmannschaften mitzugeben; doch wurde mir der wohlmeinende Rath ertheilt, meine Excursionen vorläufig bis um Eintritt ruhigerer Zeiten einzustellen. — —

Um nun doch den Rest der Ferien nicht ganz unbenutzt vorübergehen zu assen, unternahm ich wiederholt Streifereien in der unmittelbaren Umgebung der Stadt Schuscha. Bei dieser Gelegenheit entdeckte ich $2^1/_2$ Werst südlich von der Stadt auf einer, von Osten nach Westen ansteigend sich hinziehenden und von ler Eriwan'schen Poststrasse hier durchschnittenen Hügelkette, einige eigenthümiche Gräber, deren Untersuchung ich zwei Tage widmete.

Diese Gräber befinden sich sämmtlich auf der westlichen Seite des Höhenuges und zwar rechts vom Strassen-Durchstich, von der Stadt aus gerechnet, und ind in geringer Entfernung von einander belegen. Im Ganzen sind es ihrer 4, die n kleinen Grabhügeln als Steinkisten etwas aus den sie umgebenden Sand- und elsgeröll-Aufschüttungen herausragen.

Steinkisten-Gräber von Schuscha Nr. 8, a, b, c, d.

Alle Gräber waren offen und die je aus drei Deckplatten bestehenden Verchlusssteine lagen in einiger Entfernung von denselben. Nach Herausschaffen des elben Sandes, der die Kisten bis zum Rande füllte, stellte sich heraus, dass diese hne jeden weiteren Inhalt waren. Weder Skelettheile, noch Perlen, noch Scherben urden gefunden, obschon ich den Sand sehr genau untersuchte. Nur in Grab a and in einer Ecke ein merkwürdiger Gegenstand aus gelbem, schwach gebranntem hon, dem Bruchstück einer alten Lampe ähnlich, doch lässt das mit Canälen und effnungen versehene Fragment eine genaue Deutung nicht zu. Die Kisten beanden aus dicken, theils geglätteten, theils ungeglätteten Kalkstein-Platten und elen besonders durch ihre äusserst solide Construction auf. Ihre Längsrichtung t immer West-Ost. Die vorgenommenen Messungen ergaben Folgendes:

Grab a: Länge der Kiste 10, Breite 7 (O.), bezw. 4 (W.), Tiefe 3 Fuss.
Grab b: Länge $6^1/_2$, Breite 3, Tiefe $3^1/_2$ Fuss.
Grab c: Länge 7, Breite 3, Tiefe $3^1/_2$ Fuss.
Grab d: Länge 6, Breite 2, Tiefe 3 Fuss.

Was haben nun diese inhaltslosen Kistengräber wohl zu bedeuten? Ich denke, enn dieselben von Laien einmal ausgeraubt worden wären (eine sachverständige ntersuchung bleibt hier von selbst ausgeschlossen), so würde doch wohl schwerlich ne so peinliche Sorgfalt bei ihrem Ausräumen angewandt worden sein, dass sich cht wenigstens ein positiver Anhaltspunkt dafür hätte finden müssen, dass diese räber wirklich Bewohner beherbergt haben. Eher scheinen sie mir die bereits

in meinem Berichte über Schuschaer Gräber vom Jahre 1892 aufgestellte und v
Hrn. Belck getheilte Ansicht zu bekräftigen, dass solche, in der Nähe von b
lebten Gebirgspässen oder Heerstrassen an besonders in's Auge fallenden Plätz
errichteten, dauerhaften Kisten möglicherweise als interimistische Begräbnissstätt
gedient haben können. —

(11) Hr. M. Bartels bespricht die, von dem correspondirenden Mitglie
Hrn. Consul Pisko in Janina (Albanien) eingegangene und schon in der vorig
Sitzung (S. 75) kurz erwähnte Sammlung vorgeschichtlicher Fundgegenstände. Es si
darunter eine kleine, flache, leider zerbrochene Schale von weissgelbem Thon, 5 klein
sehr roh gearbeitete Thonlampen, deren Körper die Form einer kleinen Tasse h
und deren Schnabel kurz und eckig und vorn glatt abgeschnitten erscheint; fern
ein kleines prismatisches Geräth aus röthlichem Thon, wahrscheinlich ein Gewich
und endlich 7 kleine menschliche Köpfe in Terracotta, sämmtlich vom Wass
stark abgerieben. Mehrere Fundstücke lassen römischen Einfluss erkennen. —

(12) Hr. Rud. Virchow zeigt zwei, ihm durch Hrn. J. D. E. Schmeltz
Leiden unter dem 11. März übersendete Photographien eines von Hrn. Serruri
aufgefundenen japanischen Porzellan-Artefaktes, das nach seiner Meinu
dem Schädeldache des Pithecanthropus ausserordentlich verwandt ist. —

(13) Hr. Prediger E. Handtmann in Seedorf bei Lenzen a. d. Elbe send
unter dem 11. März einen Bericht über

volksthümliche Fussbekleidung in Zellin a. d. Oder.

Hr. A. Treichel in Hoch-Paleschen sendet mir seine Mittheilungen über „I
schriften auf Holzkorken“ (Verhandl. 1895, S. 481) zu. Ich vermag nicht, sei
Annahme zu theilen, dass für die bez. Holz-Fussbekleidung die Bezeichnu
„Korken“ (S. 482) mit „Korkbaumholz“ zusammenhängt. Korkbaumholz ist fü
beregten Zweck so wie so ein viel zu weiches Material.

Als ich vor mehr als 40 Jahren im Hause meines Vaters zu Flecken Zellin a. d. (
lebte, gab es dort dreierlei hölzerne Fussbekleidungen, welche ohne Unterschie
von Armen wie Wohlhabenden getragen wurden, auch seiner Zeit meine un
meiner Brüder Füsse bekleideten.

1. Die niedrigste Stufe nahm der gewöhnliche Pantoffel ein, auch „Holz
Pantine“ genannt, ab und zu auch „Klotzen“. Dieses weitverbreitete Fuss-Bekleidungs
stück trug in Zellin und in der ganzen Neumark die plattdeutsche Bezeichnun
„Tüffeln“, bezw. „Holttüffeln“ (es giebt auch „Ledertüffeln“; letztere, wenn a
den Zehen- und Blatttheilen mit Stickerei versehen, auch „Schlorren“ genannt
Chrakteristisch für diese einfache Form der „Tüffeln“, Singular „Tüffel“, ist, das
dieselben hinten etwas höher sind, als vorn, und hinten einen verhältnissmässi
hohen Hacken unterwärts eingeschnitten haben. Man bediente sich dieser mei
roh gearbeiteten Fussbekleidung auf Strasse und Hof, im Stall, doch nicht gern i
Zimmer. Sagt man hierzu in der Neumark „Tüffel“, so hat die russische Sprach
dafür das fast gleichlautende Wort туфель.

Offene Frage: Ist beides, die ost-plattdeutsche und die russische Form ei
Abwandlung des Grundwortes „Pantoffel“? Oder liegt als Urgrund eine slavisch
Stammform vor?

2. Für den Zimmergebrauch, bei Kindern auch gern für den Schulbesuch, üblich war eine Holz-Fussbekleidung, genannt „Korke“, Plural „Korken“, im Diminutiv „Korkeln“, plattdeutsch in der landesüblich dumpfen Aussprache des Buchstabens o gewöhnlich „Kurkeln“.

Charakteristisch für den Bau der „Korke“, bezw. „Kurkel“ war:

a) oben, wie unten, flache Sohle; also unten gewöhnlich kein Hacken, bisweilen ein sehr niedriger Hacken;

b) am Hinterende vom Vorderleder ab um den Menschenfuss-Hacken herum ein kleiner hochstehender Holzrand, sorgfältig vom Verfertiger ausgestemmt und glattgeschnitzt, ungefähr 1 *cm* hoch.

Wir bedienten uns dieser sehr fusswarmen Bekleidung gern in den Zimmern und beim Schlittern auf dem Eise.

Ich erinnere mich, im Jahre 1867 diese selbige Fussbekleidung auch in Ostpreussen und zwar in den südlichen Theilen des Ermelandes — Wartenburg, Allenstein — gesehen zu haben.

Auffällig erscheint mir nun, dass die russische Sprache das Wort „Корка = Rinde, Schale, Rand“ hat. Sollte hier ein slavischer Ursprung des bez. Fuss-Kleidungsstückes sammt dessen Namen vorliegen in der Bezeichnung „geränderter, mit Rand versehener Holzpantoffel?“.

Nebenbei die Bemerkung: Aus ihrer Soldatenzeit erzählten bisweilen ältere Leute: „wir haben uns aus Uebermuth öfters aus unserem Commissbrot Kurkeln gemacht, ehe wir dasselbe fortwarfen“.

Ob zur Zeit die „Korke“, bezw. „Kurkel“, in der Neumark noch im Gebrauch ist, erscheint mir fraglich. Das vordem als „fein“ geltende Bekleidungsstück ist wohl allgemein dem Leder-Hausschuh, bezw. gesticktem Schuh, gewichen. Eine Anfrage indess für das „Trachten-Museum“ möchte vielleicht noch zu einem Ergebniss führen.

Hierbei eine Ergänzung zu den von Hrn. Treichel mitgetheilten Versen, für das Pantoffelpaar, ganz besonders für das Korkenpaar, beliebt:

„Wir sind einander zwei
Und bleiben stets uns treu.“

3. Nur im Winter gebräuchlich war der in ganz Deutschland bekannte, den ganzen Fuss (abgesehen vom Einschlupfloch) mit Holz umhüllende „Holzschuh“, plattdeutsch „Höl-Schuh“ aus Pappelholz oder aus Weidenholz, naturholzfarben, auch schwarz gestrichen und oft blank gewichst; der grösseren Wärmung wegen mit Stroh dünn gefüllt. Auch dieses stark klappende, dennoch poetische Kleidungsstück ist fast ganz aus dem Gebrauch verschwunden. Schade, es war der denkbar beste Füsse-Warmhalter für alte Leute! —

(14) Hr. W. v. Schulenburg, z. Z. in Berlin, übersendet unter dem 2. März folgende

volkskundliche Mittheilungen aus der Mark.

1. Die Frau Harke in der Mark.

Jenseits der Elbe, im Hannöver'schen (in Pewestorf, 1887) fand ich im Volke noch vor als Frau, die in der Weihnachtszeit erscheint: „die Frau Gauen“, und in der West-Priegnitz (bei Lenzen) als entsprechende Namen „die Frau Johl“ und „Frau Go-el“, und 1892 auf der Insel Usedom (Pommern) den Namen

„Wul“ (als Bezeichnung für Würmer, die in den Rocken kommen, wenn man in den „Zwölften“, d. h. in der Weihnachtszeit spinnt). Vergl. meinen Bericht in den Mittheilungen der Wiener Anthropol. Ges. XXIII. 1893, S. 62.

Bei einem längeren Aufenthalte im Kreise Teltow (Mark Brandenburg), also nicht fern Berlin, in den Jahren 1894 und 1895, fand ich für eine Anzahl von Dörfern (Kummersdorf, Alexanderdorf, Gadsdorf, Saalow, Dergischow, Christinendorf, Gross-Schulzendorf, Wittstock, Thyrow, Märtensmühle, Stücken), ebenso wie 1881 zu Heiligensee im Kreise Nieder-Barnim, die Erinnerung an die Frau Harke lebendig, die in der Weihnachtszeit erscheint und mit ihrem Namen zurückführt auf eine Göttin von gleicher oder ähnlicher Namensform. Meine Quellen sind alte Leute aus diesen Ortschaften, aber in mehreren Dörfern waren die Namen auch jungen Mädchen noch vertraut. Die von mir vorgefundenen Namen sind: Harke, Harche, Herksten, Herkstre, Harfe, Harfen. In einem Falle wusste eine Frau aus Rabenstein bei Niemegk (Kreis Zauch-Belzig) „die Mo͡arche, Mo͡erche“. In Tremsdorf (Kreis Zauch-Belzig) kam „die Hexe“. Bisher weniger bekannt dürften wohl sein die Namensformen Harche, Herkste und Mo͡arche. Die Einzelberichte werde ich in der Zeitschrift „Brandenburgia“ veröffentlichen. —

2. Geweihtes Brot, Fünffingerkreuz.

Hr. Johannes Rahn theilte mir (1883) aus Pyritz (Pommern) mit: „Beim Brotbacken machen die Leute drei Kreuze auf den Teig und sprechen dabei:

„Dat Brôt steiht in'n Oaben,
Uns' Herrgott is bunnen un bo͡aben.
All, de do͡avon êten,
De sall'n uns' Herrgott nich vergêten.“
(Das Brot steht im Ofen;
Unser Herrgott ist unten und oben.
Alle, die davon essen,
Die sollen unsern Herrgott nicht vergessen.)“ —

Wenn im Kreise Teltow (Brandenburg) früher auf dem Lande Brot gebacken und das „erste Brot in den Backn“ (Backofen) geschoben wurde, dann drückte die Frau (Bäuerin u. s. w.) mit den 5 Fingern darauf, und dann noch einmal und zwar „über Kreuz“, so dass es „zehn Kuten (kleine Löcher, Näpfchen) gab“, Dieses Brot wurde aufgehoben bis zuletzt und erst gegessen, wenn all' das andere Brot „auf war“ (verzehrt). „Solches Brot schimmelt nicht“, sagt man. Wenn eine Kuh gekalbt hatte, dann schnitt die „Fraue“ von dem Brot einen „Ring“ (Stück) aus „mit den 5 Fingern“, und zwar aus der Kürste mit etwas Krume und gab das „Brotkrüz“ (Brotkreuz), in Stücke gebrochen, nach dem Kalben der Kuh (auch Schaf, Ziege) in den „ersten Trank“, damit „sie“, d. h. böse Leute, das Vieh „nicht beneiden können“. Beneiden ist in seiner Wirkung behexen und wird hervorgerufen dadurch, dass andere, fremde Menschen, das Vieh besehen, „durchsehen“, wie der Kunstausdruck lautet, oder dass sie es loben. Letzteres ist das sogenannte Berufen, wogegen es ein Kraut giebt, „Berupnskrut“, Erigeron acre, wie auch in den Städten, z. B. Berlin, um nicht ein Uebel herbeizuziehen, z. B. eine Krankheit, wenn jemand seine Gesundheit oder die Anderer lobt, man schnell sagt „unberufen“, z. B. „Unberufen geht es mir jetzt gut“, statt: „Gott sei Dank, mir geht es gut“, oder dass es besser hilft, dreimal: „Unberufen, unberufen, unberufen.“

Die Fingermale auf das Brot zu machen, war früher allgemeine Sitte, aber in streng volksgläubigen Familien geschieht es auch heute noch in Dörfern des

Kreises Teltow, doch drückt man die 5 Finger nur einmal ein, soweit ich erfahren habe. —

Wie Hr. Krainz in Graz (Zeitschrift für österreichische Volkskunde 1895. I. 249) berichtet, backt man in Steiermark bei den Deutschen vor Weihnachten „Kletzenbrot", d. h. Früchtenbrot (auch in Süd-Deutschland beliebt. W. v. S.) und macht oben in dasselbe Eindrücke mit einem Schlüsselbart. „Unterlässt es die Hausfrau, solche Eindrücke anzubringen, bevor das Kletzenbrot in den Ofen geschoben wird, so lässt es die „Percht'l" in der Hitze verbrennen, oder es ruht sonst kein Segen darauf." „Die Perchtl, deren eigentliche Nacht die Dreikönigsnacht ist, geht auch in der Christnacht um." Soweit Hr. Krainz. Die Perchtl oder Berchta in Oesterreich und Süd-Deutschland entspricht der Harke oder Harfe in der Mark. Da der Name der Harke noch lebendig ist im Kreise Teltow, wird auch das Fünffinger-Brotkreuz ihr zuzuschreiben und solches Brot ihr in der Vorzeit, wo und wie auch immer, geweiht gewesen sein.

Ich bemerke noch, dass im Kreise Teltow ein „Fünffingerkraut" in Ansehen stand, von Hrn. Ascherson freundlichst als Potentilla reptans bestimmt. Eine bekannte Kräuterfrau aus dem Dorfe Thyrow theilte mir mit, dass in diesem Kraute nach altem Glauben „der Mensch sein ganzes Lebensschicksal sehen kann. Denn so viele Adern als der Mensch hat, so viele Blattstengel sind an den Ranken der Pflanze". Bei Wenden der Lausitz fand ich (in Schleife) vor das Fünffingerkraut (vgl. mein Wend. Volksthum S. 201), von Hrn. Ascherson bestimmt als Heracleum Sphondylium L., pjećpalcate zele, ohne weitere Beziehungen.

Es scheint also, dass die 5 Finger mit ihrer Zahl in der Vorzeit unserer Gegend eine höhere Bedeutung hatten. —

3. Bäume beschenken, Neujahr geben.

Im Kreise Teltow, wie auch sonst in der Mark, war früher der Brauch allgemeiner, „die Bäume zu beschenken". Zu Weihnachten wurde geschlachtet und „die Wurst" auf Stroh gelegt, das Stroh aufbewahrt und damit „an heilig Abend" in der Abendstunde im Garten die Obstbäume umwickelt. Es wurde jeder Baum, etwa in Brusthöhe, mit einem Strohband umbunden. Dieser Strohkranz blieb bis zum nächsten Jahr. Man sagte dabei einen „Spruch" her: „Bömeken, ick beschenke Dir und Du beschenkst mir." Auch jetzt noch, doch mehr vereinzelt, nur in strenggläubigen Kreisen, wird der Brauch geübt. Vielfach werden die Bäume in der Neujahrsnacht beschenkt, darum heisst die Sitte auch: „den Bäumen Neujahr geben". Man sagt: „Sie sollen beschenkt werden, dann beschenken sie uns wieder." Auf jeden Fall ist es ein Rückstand von altem Baumdienst.

Heinrich Noé (Deutsches Alpenbuch. I. 404—418) berichtet aus dem Salzburgischen, dass man zu Weihnachten, am „Bacheltag", den Thieren „Leckat" als festtägliche Speise giebt, und dass man früher die Obstbäume zum Essen einlud, damit sie reichlich tragen sollten; dass früher die „heilige Dreikönigspercht" umging mit vermummtem Gesicht (das also niemand schauen sollte! W. v. S.), jetzt statt ihrer mehrere weissgekleidete „Perchten" mit Lichtern, von denen „die meisten geweihte Amulette auf dem blossen Leibe trügen, weil es eine verbreitete Meinung ist, dass der Teufel sofort diejenigen holt, die im Perchtengewand etwa eines plötzlichen Todes sterben". Man scheut Orte, „wo „„schöne"" Perchten, vom Tode überrascht, begraben liegen, weil ihnen geweihte Erde verweigert wird". — Daraus erhellt, wie sehr die Percht (Bertha) und die Perchten aus dem Heidenthum stammen. Denn was christlich geweiht ist, darüber hat der Teufel keine Macht. Auch „hat sich (nach Noé) noch der Glaube erhalten, dass im Sommer das Obst

nicht gedeiht, wenn im Winter vorher keine Perchten vor das Haus gekommen sind". Es ist deshalb ersichtlich, dass das Gedeihen der Obstbäume der Percht zufiel, und die Annahme ergiebt sich, dass in der Mark der Frau Harke die Obstbäume geweiht waren und sie einst dem Obstbau vorstand, wo solcher war, da der Percht die Harke entspricht. Noch 1895 fand ich auf dem Lande im Kreise Teltow, dass die Frau Harke zu Weihnachten der säumigen Spinnerin „Kodden", die von Alters einheimischen, kleinen herben Birnen, in den Wocken steckt.

Aehnlich dem Beschenken der Obstbäume, nur im reinchristlichen Sinne, stellen die Landleute in Italien dankbar Maiskolben neben das Bildniss der Mutter Gottes und in Ober-Bayern sah ich neben dem Bildniss Christi rechts und links einen Bierkrug gesetzt. —

(15) Hr. W. v. Schulenburg berichtet über

vorgeschichtliche Funde in Schlesien, der Mark und Pommern.

1. Zu Gross-Bogendorf (Kreis Sagan, Schlesien) ist auf dem Gutsacker, und zwar am Eichgraben hinter der Scheune, ein Ackerstück mit gutem Boden, weiterhin nach dem Eichgraben zu ein Stück leichter Kiesboden. Auf diesem sind früher viele Steine gesammelt worden. Hr. v. Werthern fand 1886 dort vorgeschichtliche Gräber und eröffnete 3 derselben. Es waren Vierecke, 2—3 Fuss weit, in Stein ausgesetzt und oben mit einem Stein bedeckt. In der Steinmauer stand eine Urne mit Leichenbrand und neben derselben einige kleine Gefässe. Diese bestanden in den 3 Gräbern aus mehreren tassenförmigen mit grossem Henkel und mehreren, 9—11 *cm* hohen, flaschenförmigen mit je zwei kleinen Oehren, eines mit 7, ein anderes mit 9 Riefen rings um die Ausladung; bei dem einen noch concentrische Halbkreise um dieselbe. Ferner Scherben von Schüsseln

Fig. 1.



Fig. 2.

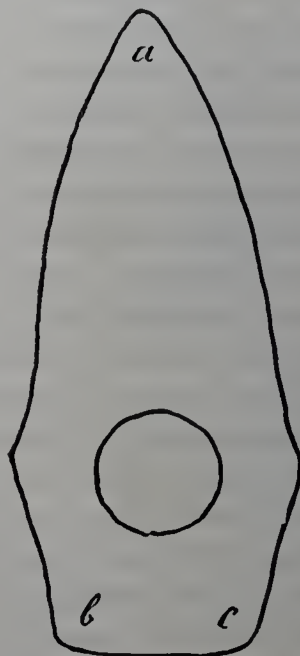


Fig. 3.

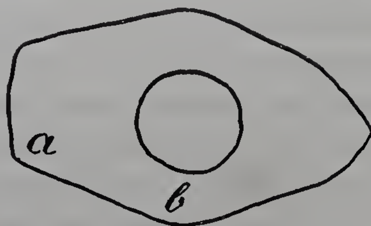
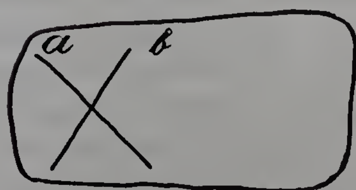


Fig. 4.



oder Näpfen mit eingekerbtem Rande an der Oeffnung, ebenso Scherben von urnenartigen Gefässen, die an der unteren rauhen Hälfte lange strichartige Einritzungen zeigen. Ein angeblicher Spinnwirtel, ebenfalls aus Gross-Bogendorf und im Besitze des Hrn. v. Werthern in Berlin, besteht aus vorgeschichtlichem dunkelblauem Glasfluss (Fig. 1) und hat, bei 9 *mm* Stärke, 22 *mm* im Durchmesser und 10 *mm* in der Durchlochung. Ferner besitzt Hr. v. Werthern zwei durchlochte Steinbeile von dorther, die ein Waldarbeiter fand, nach seiner Angabe beim Stämmeroden im Walde nach Gräfenhain zu. Das grössere Steinbeil (Fig. 2) graugrün, nach des Besitzers Vermuthung aus Grauwacke, ist 13 *cm* lang und 6 *cm* breit. Am Loch, auf der einen Seite 18 *mm*, auf der anderen 22 *mm* breit, ist zweimal gebohrt worden. Eine Durchbohrung wurde vorgenommen von der weiteren Oeffnung aus bis fast durch das Beil, eine zweite engere Bohrung von der anderen Seite aus, 3—4 *mm* tief. Das Beil ist glatt, nur die Längsseite *a*, *b* und die Seite *c*, *b* rauher; die Schneide abgerundet. Das kleinere Steinbeil (Fig. 3), „scheinbar aus einem basaltartigen Gestein", an den äusseren Flächen glatt, an der Schneide scheinbar abgenutzt, ist 7 *cm* lang, 4,4 *cm* breit, 3,5 *cm* hoch und im Bohrloch 2 *cm* weit. Auf der einen Seite, bei *a*, *b* der Fig. 4 ist ein Kreuz in feinen dünnen Linien eingeschnitten. Ein gleiches Kreuz fand ich auf dem, beim Bohrloch abgebrochenen Stück eines langen, schmalen Steinbeils vom Schlossberge zu Burg im Spreewalde (von mir dem Museum für Völkerkunde übergeben, Vorg. Abth. I f. 65).

Im Altteich, früher einem Teich, jetzt als Forst und Ackerland benutzt, fand Hr. v. Werthern ein Hufeisen von alterthümlicher Form, 10 *cm* lang, 13 *cm* breit; in seinem Besitz. —

2. Auf dem Schlosse zu Alt-Döbern (Kreis Kalau, Brandenburg) war nach einer Mittheilung des Hrn. v. Werthern 1869 eine grössere Sammlung vorgeschichtlicher Gefässe, darunter auch durch eine Querwand getheilte längliche Näpfe, die beim Stämmeroden in der Forst zu Muckwar aus Gräbern herausgebracht worden waren. Das Schloss gehörte damals Hrn. Berthold Blüthgen. —

3. In dem Knapsdorfer Berge bei Lindchen (Kreis Kalau, Brandenburg) waren nach der Volksüberlieferung „Luttchen" (Zwerge). Da Hügel mit „Luttchen" in der Niederlausitz wohl fast immer vorgeschichtliche Gräber andeuten, so darf auch hier auf solche geschlossen werden. —

4. Auf einem Acker am Ufer des Neuendorfer(?) Sees beim Vorwerk Lanke, zur Herrschaft Stolzenburg gehörig, in der Nähe von Stettin, fand Hr. v. Werthern eine Feuerstein-Axt, die ausgeeggt worden war und von ihm dem Märkischen Museum übergeben wurde. —

5. Ebenso auf einem Hügel bei Biesenthal (Kreis Ober-Barnim, Brandenburg) vorgeschichtliche Feuerstein-Messer oder Spähne, und ebensolche auf einem zweiten Hügel an dem nächstgelegenen kleinen See. —

(16) Hr. J. R. Martin berichtet in einem Schreiben an Hrn. Rud. Virchow aus Luksor, 4. März, über

geschliffene ägyptische Stein-Werkzeuge und Bronzen.

In der letzten Zeit habe ich noch 4 grosse Messer gesehen, deren eine Seite geschliffen ist, während die andere Spuren davon trägt. Diese Stücke, ebenso wie ein grosser Dolch und zwei Lanzenspitzen, sind so wundervoll gearbeitet, dass sie Alles, was ich aus dem Norden kenne, weit hinter sich lassen. Der Feuerstein ist durchsichtig und von einer ganz anderen Farbe, als sie in Aegypten vorkommt. Ich

glaube, dass diese Stücke von irgendwoher importirt sind, aus einem Lande, wo die Steincultur sich viel länger gehalten hat, oder richtiger, älter ist, als in Aegypten. Auch ist es sehr leicht möglich, dass dieser Feuerstein leichter zu bearbeiten war. Von den gewöhnlichen Feuerstein-Geräthen habe ich eine Sammlung von etwa 500 Stück zusammengebracht.

Aus der Bronze-Periode habe ich wohl jetzt eine der grössten Sammlungen, wenn nicht die grösste, welche existirt, zusammengebracht. Ich habe wenigstens viel mehr, als das Museum in Gizeh. Natürlich fehlen die grossen Prachtstücke. Solche sind nicht für Geld zu haben, und ich habe ja nur meine eigenen, sehr geringen Mittel.

Sonst habe ich sehr wenig Neues gefunden. Es scheint mir, als ob der ägyptische Boden, der so viel gegeben hat, endlich müde ist und nichts mehr hergeben will. Auch haben manche sogen. Gelehrte fürchterlich hier gewirthschaftet. Es ist ja nichts, 3000 (dreitausend) Gräber in ein Paar Monaten zu untersuchen. —

(17) Hr. Rud. Virchow bespricht den

Kopf der Aline und verschiedene Schädel aus dem Fayum.

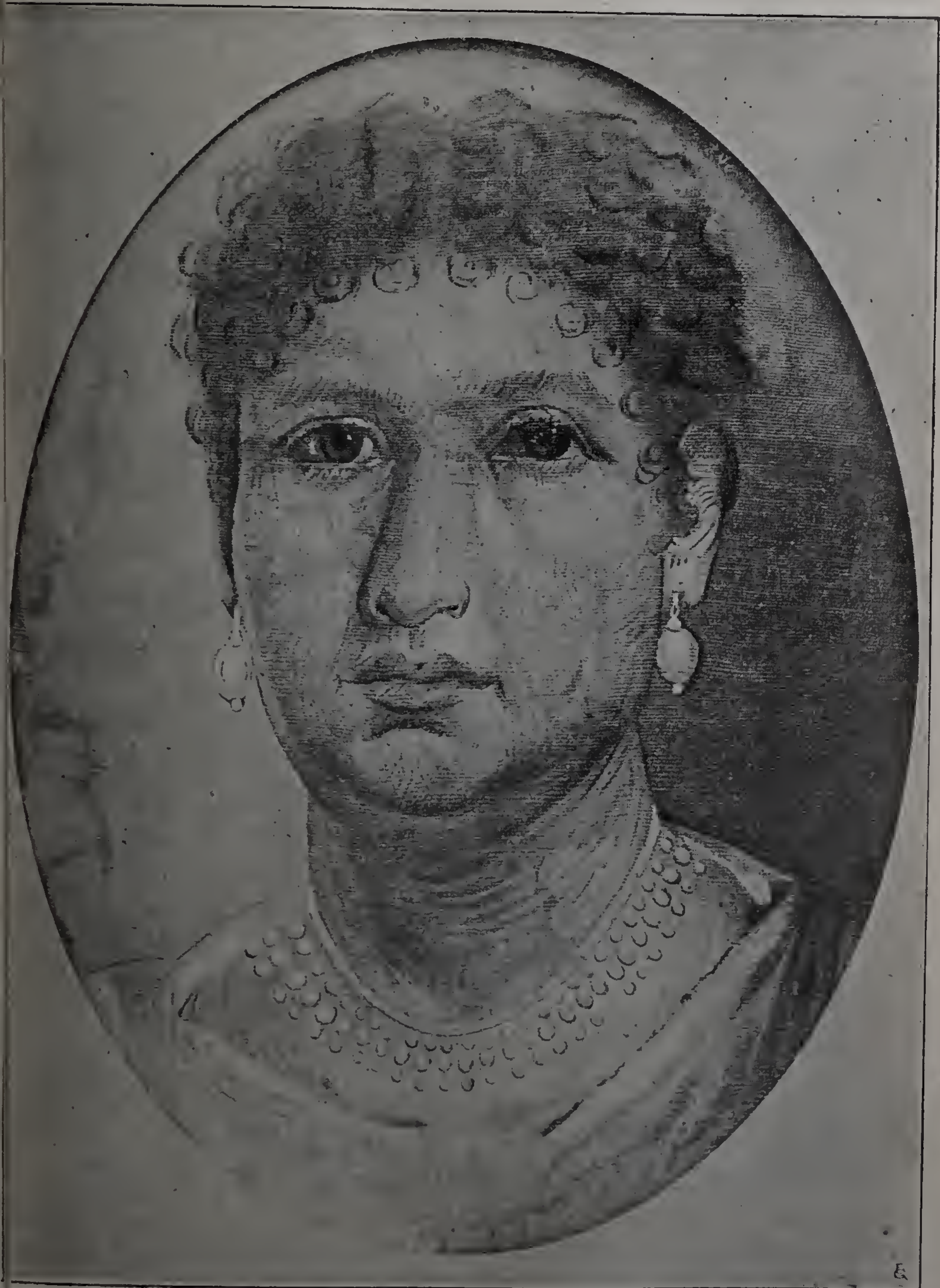
In der Sitzung vom 9. Juli 1892 (Verhandl. S. 416) erörterte Hr. v. Kaufmann im Anschlusse an einen, leider nicht veröffentlichten Vortrag des Hrn. H. Brugsch die Ergebnisse seiner Ausgrabungen an der Pyramide von Hawara, insbesonder den höchst merkwürdigen und in seiner Art einzigen Fund aus dem Grabe eine Dame, deren Name Aline und deren Alter von 35 Jahren auf einer Kalksteinstel zu Häupten der betreffenden Mumie verzeichnet war.

Unter dem 22. Juli 1892 benachrichtigte mich der glückliche Finder, da er mir Schädel von den damaligen Ausgrabungen, von denen einige der X oder XII. Dynastie zweifellos angehörten, überweise. Auch übersandte er mi den von der Mumie abgetrennten, noch zum Theil in seiner Bindenumwickelun befindlichen Kopf der Aline, mit dem Ersuchen, denselben einer wissenschaftliche Untersuchung zu unterziehen und namentlich seine Aehnlichkeit mit dem erhaltene Porträt zu prüfen (Verhandl. 1895, S. 472). Alle übrigen, von ihm gefundene Gegenstände mit dem Porträt selbst übergab er dem Königlichen Museum, i dessen ägyptischer Abtheilung das letztere gegenwärtig aufgestellt ist.

Die genauere Untersuchung bot mancherlei Schwierigkeiten. Zunächst wa eine chemische Analyse der verschiedenen Substanzen, welche zur Umhüllung de Kopfes und zur Verschliessung der natürlichen Oeffnungen an demselben ve wendet worden waren, erforderlich. Hr. Professor Salkowski, der sich diese Analyse mit grösster Sorgfalt unterzogen hat, fasst seine Ergebnisse in eine Bericht zusammen, den ich weiterhin wörtlich wiedergeben werde. — Die grösst Schwierigkeit bot aber die Untersuchung des Mumienkopfes selbst, namentlich di Frage nach der Identificirung des Kopfes und des Bildes. Sichere Grundlagen f die Beurtheilung der Veränderungen, welche durch die Austrocknung der Weicl theile unter Umständen, wie sie die Bestattungen in Hawara boten, herbeigefüh werden, insbesondere des Grades von Verkleinerung, welche durch die Au trocknung im Sande der Wüste bewirkt wird, giebt es meines Wissens nich Mein Urtheil kann sich also nicht auf eine erfahrungsmässig festgestellte Reg stützen; es ist einzig und allein auf die vorliegenden Objekte gerichtet. Vo diesen ist Folgendes auszusagen:

Auf den ersten Blick erscheint die Verschiedenheit zwischen dem Bilde und dem Kopfe so gross, dass jemand, der die Fundgeschichte nicht kennt, schwerlich

Fig. 1.



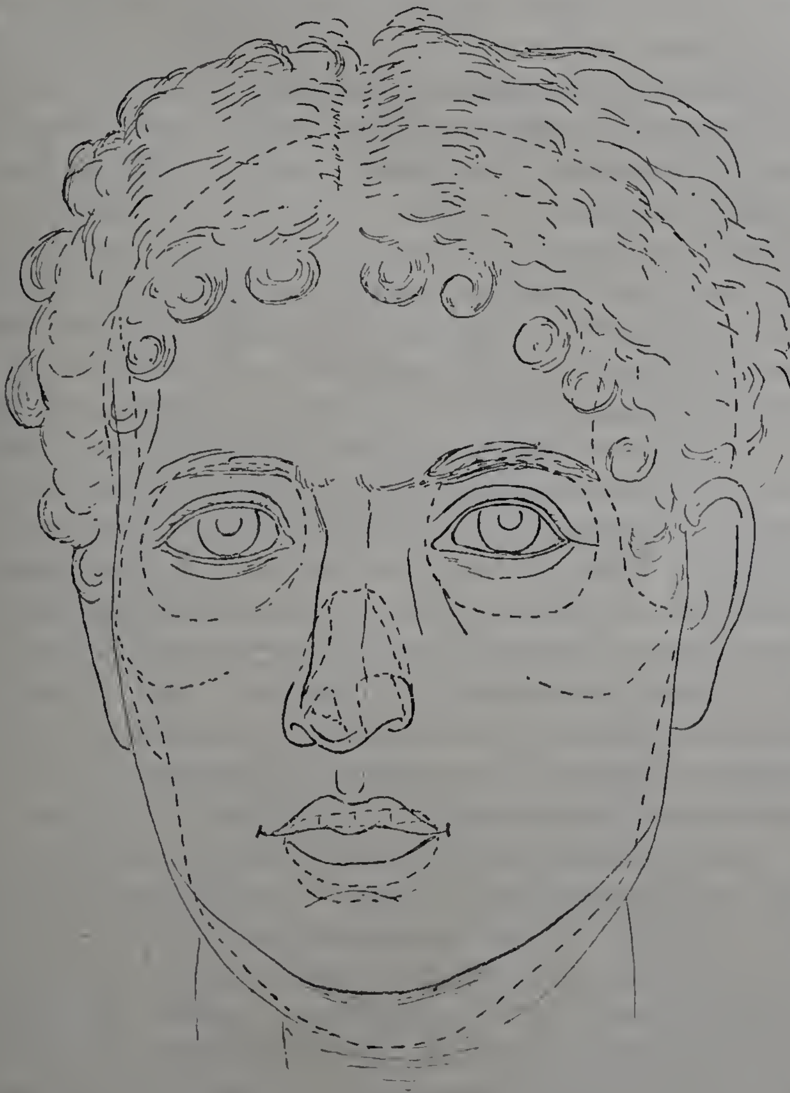
auf den Gedanken kommen würde, beide auf dieselbe Person zu beziehen. Das Bild ist mittlerweile durch das Kaiserlich Deutsche Archäologische Institut in sorgsamster photographischer und colorirter Reproduktion veröffentlicht worden. Darnach hat mein, in photographischen Aufnahmen sehr erfahrener Assistent, Hr. Dr. Kaiserling, eine verkleinerte Copie hergestellt (Fig. 1, in Autotypie). Derselbe hat in gleicher Verkleinerung auch den mumificirten Kopf (Fig. 2, in Autotypie) aufgenommen. Endlich hat er beide Bilder in einander gestellt und so eine zusammengesetzte Photographie gewonnen. Dabei hat sich gezeigt, dass für ein solches, theoretisch sehr sicher erscheinendes Verfahren, unübersteigliche praktische Schwierigkeiten bestehen. Der Mumienkopf hat einen weitgeöffneten Mund.

Fig. 2.



wodurch natürlich die Unterlippe und das Kinn weit herabgedrängt sind. Wegen der Härte der zusammengetrockneten Weichtheile ist eine Reposition dieser Theile unmöglich. Auch ist durch die Schrumpfung der Theile am Halse die stark gestreckte Stellung desselben und die zurückgelegte Haltung des Hinterkopfes der Art fixirt, dass sie sich nicht ändern lassen. Die vielfach wiederholten Versuche, die congruenten Theile von Kopf und Bild in eine genaue, sich deckende Lage zu bringen, mussten daher schliesslich aufgegeben werden. Was wirklich erreicht wurde, war nur die auch auf diese Weise gewonnene Constatirung, dass die Contouren des Mumienkopfes sehr beträchtlich hinter den Contouren des Bildes zurück-

Fig. 3.



blieben. Es mag dabei vorweg bemerkt werden, dass für die Ineinanderstellung der beiden Photographien als maassgebend nur die Augen- und Nasengegend benutzt werden konnten.

Etwas glücklicher war mein sehr geschickter Zeichner, Hr. Eyrich, der nach manchem verunglückten Versuch endlich eine recht befriedigende Ineinanderzeichnung bewerkstelligt hat (Fig. 3). Ich werde später darauf zurückkommen, indess darf ich wohl voraussetzen, dass ein Blick auf diese Zeichnung genügen wird, um darzuthun, dass die Aehnlichkeit von Kopf und Bild doch viel grösser ist, als die vergleichende Betrachtung der neben einander gestellten Photographien erwarten lässt.

Der Eindruck der relativen Kleinheit des Mumienkopfes wird nicht wenig verstärkt durch den Zustand des Kopfhaares. An dem Porträt ist der ganze Kopf bedeckt und umgeben von reichem, bräunlich schwarzem Haar, das in der Mitte gescheitelt, an allen übrigen Theilen in sorgfältigster Weise frisirt und in zierliche Ringel gebracht ist. Diese erheben sich über die eigentliche Fläche des Kopfes in Form einer lockeren, aus parallelen Längswülsten bestehenden Coiffure, unter welcher die Contourlinie verschwindet; nur an Stirn und Schläfen sind die Ringel in koketter Weise an die Haut angelegt. Von alle dem ist an dem Mumienkopfe nichts vorhanden: derselbe ist überall mit kurzen, durchschnittlich nicht über 15 *mm* langen, ganz geraden und steifen, sehr dicht stehenden und eng anliegenden Haaren bedeckt, so dass er dem stark geschorenen Kopfe eines Mannes ähnlich sieht. Auch ist das Haar nicht schwarz, sondern von hellbraunröthlicher Farbe. Wer an solche Verfärbungen nicht gewöhnt ist, wird darin tiefgreifende und entscheidende Unterscheidungsmerkmale vermuthen, zumal da es gelegentlich auch an ägyptischen Mumien gut erhaltenes Haar giebt, sowohl was Form und Anordnung, als was Farbe betrifft. Ich erinnere an einen solchen Kopf (Verh. 1889, S. 43), den Hr. Emil Brugsch, dessen Güte ich ihn verdanke, in die Zeit der XXI. Dynastie setzt. Sein schön frisirtes und in Ringeln gelegtes Haar hat die schwarze Farbe unverändert bewahrt. Aber es ist lange bekannt, dass das Kopfhaar von Leichen, die unmittelbar in die Erde gelegt und den chemischen Einflüssen des Bodens ausgesetzt werden, sich mehr und mehr verfärbt und in jenes röthliche Grau, Gelb oder Braun übergeht, wie wir es ähnlich an dem Kopfe der Aline sehen; von dieser aber hat Hr. v. Kaufmann bestimmt festgestellt, dass ihre Mumie direkt in eine trockene Sandschicht „eingebettet" war. Es bleibt dann also nur die Differenz zu erklären, dass der Kopf statt des langen und in Ringellocken gelegten Haares des Porträts ganz kurzes und gerades Haar trägt. Da ich in den Binden selbst keine Haarreste fand, welche etwa durch Ausfallen oder Abbrechen der Haare posthum entstanden sein könnten, so darf wohl als sicher angenommen werden, dass das Haar der Leiche kurz abgeschnitten, der Kopf also geschoren war, bevor die Binden angelegt wurden. Nun war es freilich allgemeiner Gebrauch bei den alten Aegyptern, den Kopf zu scheeren und ihn dann mit einer Perrücke zu bedecken. Aber Frau Aline, die Tochter des Herodes, war nicht aus altägyptischem Geschlecht, sondern wahrscheinlich hellenischer oder semitischer Abkunft, jedenfalls der europäischen Mode zugethan.

Es kommt zu diesen Erwägungen noch ein anderer wichtiger Umstand. Bekanntlich sind im Fayum, und gerade in der Nekropole von Hawara, zahlreiche Bildtafeln und Porträts auf Mumien gesammelt worden. Insbesondere hat Mr. Flinders Petrie eine grössere Anzahl davon aufgefunden. Dieselben sind in seinem umfassenden Bericht (Hawara, Biahmu and Arsinoe. London 1889. Frontispiece and Pl. IX—X) zum Theil abgebildet und von Mr. Cecil Smith (ibid. p. 42) ausführlich beschrieben worden. Nirgends findet sich darin eine Andeutung, dass es sich nicht um das natürliche Haar gehandelt haben könne. Nicht wenige dieser Bilder zeigen dieselbe Haarfrisur, wie das Bild der Aline; ich verweise namentlich auf Frontispiece Fig. 1, 6, 7 und 9, ferner Pl. X, Fig. 12, 16. Mr. Smith gebraucht beständig den Ausdruck curly, über den ich erst neulich (S. 149) gesprochen und den ich durch „geringelt" übersetzt habe. So heisst es bei Pl. X, Fig. 12: Hair in rows of curls around face; bei Frontispiece Fig. 9: Hair parted in centre, taken back in wavy curls; Fig. 6: Hair brought forward in rows of ringlets around forehead; Fig. 1: Hair black, fringe of curls round face. Offenbar hat man hier

überall natürliches Kopfhaar vor sich, das künstlich, nach der Mode der Zeit, frisirt war.

Der Gedanke, dass das Porträt nach einem, mit einer Perrücke bedeckten Kopfe angefertigt sei, erscheint mir um so mehr ausgeschlossen, als die an dem Porträt dargestellte Frisur sich an einer Lebenden viel leichter, mindestens ebenso leicht herstellen lässt, als an einer Perrücke, und als Zeichen von Kahlköpfigkeit (Alopecie) an dem Mumienkopfe gänzlich fehlen. Auch gleicht keine Art der mir bekannten Perrücken altägyptischer Mumien unserem Bilde. (Man findet eine Sammlung von derartigen Abbildungen bei Wilkinson, The manners and customs of the ancient Egyptians. New edition by Sam. Birch. London 1878. II. p. 328—30, besonders Fig. 440—441). Jedenfalls beweist die Beschaffenheit des Haares der Mumie, dass das Porträt nicht nach der Leiche angefertigt worden ist. —

Der zweite Grund für die relative Kleinheit des Mumienkopfes liegt in der extremen Eintrocknung der Weichtheile des Gesichts und des Halses. Dadurch entsteht der Eindruck, dem ich mich auch bei wiederholter Betrachtung nicht habe entziehen können, dass es sich um den Kopf eines zarten, jugendlichen, um nicht zu sagen, unentwickelten Mädchens handle. Nun besagt aber die Inschrift auf der Stele, dass Frau Aline im 35. Lebensjahre gestanden habe, und das Porträt zeigt uns das Bild einer dieser Angabe entsprechenden stattlichen Frau von höchst robustem Aussehen und mehr als mittlerer Fülle der Formen. Die starke Nase, die volle Wange, die fleischigen Lippen, das vorgewölbte Kinn, der „Kader“ unter demselben, der etwas dicke und mit breiten Querfalten besetzte Hals weisen auf eine nicht unbeträchtliche Fettleibigkeit hin. Damit harmonirt die kräftige Hautfärbung, in welcher das Roth vorherrscht und welche einen ungewöhnlich reichen Ernährungszustand anzeigt, wie man ihn nach dem Mumienkopfe nicht erwarten sollte. Die Gesichtsdurchmesser an den mehr fleischigen Stellen sind durchweg an dem Mumienkopfe kleiner, als an dem Porträt, zum Theil erheblich kleiner. Ob die Verkleinerung aber nur durch die Eintrocknung bewirkt ist, lässt sich nicht ohne Weiteres erkennen. Möglicherweise ist das Original des Porträts schon längere Zeit vor dem Tode gemalt worden, als Aline sich in besserem Ernährungsstande befand, und es ist nach dem Tode nur reproducirt, nachdem eine ernstere, vielleicht längere Krankheit eine Abmagerung herbeigeführt hatte. Ich halte diese Auffassung, die mit der von Hrn. v. Kaufmann (Verh. 1895, S. 473) geäusserten sich nahezu deckt, für die wahrscheinliche, obwohl ich nicht verkenne, dass bei der Reproduktion, die nach der Meinung des Hrn v. Kaufmann auf dem Körper der schon umwickelten Mumie stattgefunden hat, absichtlich oder zufällig eine gewisse Vergrösserung stattgehabt haben muss. Dafür lässt sich anführen, dass auch manche Durchmesser, welche vorzugsweise knöcherne Regionen betreffen, in dem Porträt grösser sind, als an der Mumie. So messe ich die minimale Stirnbreite an der Mumie, wo doch auch noch einzelne dicke Weichtheile über den Knochen liegen, zu 101, an dem Porträt zu mindestens 104 *mm*, den Querdurchmesser der Kieferwinkel zu 101, bezw. zu 123 *mm*, den Jochbogendurchmesser zu 124, bezw. 137 *mm*. Die Gesichtshöhe B (Nasenwurzel bis Kinn) beträgt bei dem Bilde 126, bei dem Mumienkopfe 134 *mm*; da jedoch der Mund der Mumie offen steht und die Höhe der Oeffnung 19 *mm* beträgt, so erhält man für den Kopf 134—19 =115 *mm*, also eine Differenz von 11 *mm*. Auch die Gesichtshöhe A (Haarrand bis Kinn) hat an dem Kopfe 185–19=166, an dem Bilde 183, Differenz 17 *mm*. Diese Differenzen (4—20 *mm*) sind grösser, als dass sie nur auf Abmagerung und Eintrocknung bezogen werden können, und da sonst kein Erklärungsgrund zu ersehen

ist, so muss wohl auf eine Abweichung Seitens des reproducirenden Malers geschlossen werden, falls man nicht annehmen will, dass schon bei der ersten Aufnahme Fehler begangen waren, — eine Deutung, die mit Rücksicht auf das Verfahren moderner Künstler von bedeutendem Ruf nicht einfach zurückgewiesen werden kann.

Dem gegenüber ist es von Interesse, dass gerade die für die physiognomische Betrachtung wichtigsten Verhältnisse eine relative Congruenz der Maasse ergeben. So messe ich die Interorbitaldistanz (nach der Lage der inneren Augenwinkel bestimmt) bei dem Mumienkopfe zu 32, bei dem Porträt zu 34 *mm*, den Malardurchmesser (Tuber. ossis zygom.) zu 85, bezw. 87 *mm*, die Höhe der Nase zu 58, bezw. 59 *mm*. Diese Durchmesser werden aber nicht durch die Weichtheile, sondern durch die unterliegenden Knochen bestimmt. Wo eine solche Unterlage gänzlich fehlt, ist auch die Differenz recht gross. So beträgt die Länge der Mundöffnung bei dem Kopfe 33, bei dem Bilde 46, also Differenz 15 *mm*; die Höhe des äusseren Ohres 57, bezw. 64, Differenz 7 *mm*; der Querdurchmesser der Nasenflügel 24, bezw. 34,5, also Differenz 10,5 *mm*. Diese Differenzen sind allein der Schrumpfung zuzuschreiben.

Wollte man aus den angeführten Differenzen Gründe gegen die Identität des Kopfes oder des Bildes entnehmen, so müsste man voraussetzen, dass der Maler mit dem Zirkel in der Hand sein Bild angelegt und dass er durchweg richtig gemessen hat. Eine solche Voraussetzung darf jedoch erfahrungsgemäss auch für gut geschulte Maler unserer Zeit nicht gemacht werden. Auch diejenigen Künstler, welche wirklich messen, begnügen sich doch in der Regel mit approximativen Maassen, wobei es ihnen auf einige Millimeter mehr oder weniger nicht ankommt. Wie viel weniger dürfte ein solcher Anspruch auf die alten Künstler angewendet werden, welche viel mehr darauf eingearbeitet waren, den schulmässigen Kanon zu Grunde zu legen! Ich darf mich zur Illustration auf die vergleichenden Untersuchungen beziehen, die ich an ägyptischen Königsmumien und den ihnen entsprechenden Skulpturen vorgenommen habe (Die Mumien der ägyptischen Könige im Museum von Bulaq. Sitzungs-Berichte der Königl. Preuss. Akademie der Wissenschaften, 12. Juli 1888). „Schon unter Ramses II.", sagte ich damals, „nimmt der Schematismus in der bildenden Kunst überhand, und vergeblich würde man sich bemühen, aus den uns so zahlreich erhaltenen Statuenköpfen und Wandbildern ein wirkliches Bild des grossen Königs zu gewinnen"[1]). Es mag sein, dass ein gleiches Urtheil für die Porträts im Fayum, die einer viel späteren Zeit angehören und die den Einfluss griechischer Kunst erkennen lassen, nicht voll zutrifft, aber ganz wird man es nicht abweisen dürfen. Gerade der vorliegende Fall kann als ein vollgültiger Beweis dafür angesehen werden. Hier ist die Personal-Bestimmung so bestimmt, wie möglich: „Aline, die auch Tenos (hiess), die Tochter des Herodes," steht auf ihrer Stele; der Kopf ist von ihrer Mumie entnommen, das Bild lag auf ihrem Gesicht. Niemand wird in Zweifel ziehen können, dass das Bild diese Person darstellen sollte. Und doch dürfen wir das Bild nicht als ein mit dem Zirkel auf den Millimeter zu controlirendes Porträt betrachten, und wir dürfen ebenso wenig aus den nachweisbaren Incongruenzen einen Grund gegen die allgemeine Aehnlichkeit von Porträt und Kopf herleiten.

Die einzelnen Maasse werde ich zum Schluss, in Verbindung mit den Maassen

---

1) Man vergleiche übrigens meine Bemerkungen in dem Vortrage über „Land und Leute im alten und neuen Aegypten" (Verhandl. d. Gesellschaft f. Erdkunde in Berlin 1888. Nr. 9).

der übrigen Schädel, anführen. Hier möchte ich vorerst einige Bemerkungen über die Behandlung des Körpers bei und vor der Bestattung sagen, zumal da sich über verschiedenes Detail ein Streit zwischen dem Finder, Hrn. v. Kaufmann, und den Bearbeitern seines Fundes erhoben hat. Dieser Streit hätte nicht entstehen können, wenn der Finder nach seinen Mittheilungen nicht, was durchaus ungewöhnlich ist, von der officiellen Publication seiner Fundstücke ausgeschlossen geblieben und überdies übersehen worden wäre, bei demselben erschöpfende Rückfrage zu halten. Durch diese Unterlassungen scheinen sich in die gedachte Publication bedauerlicher Weise den Fundumständen nicht entsprechende Angaben eingeschlichen zu haben. Da Hr. v. Kaufmann der Gesellschaft über diese Hergänge früher Vortrag gehalten hat (Verhandl. vom 20. Juli 1895, S. 471), so kann ich mich darauf beschränken, einige der thatsächlichen Verhältnisse an dem Mumienkopfe und an dem Porträt zu besprechen, welche das Urtheil über die Differenzen zwischen dem Finder und Hrn. Donner- v. Richter, dem Bearbeiter der officiellen Publication, bestimmen müssen.

Nach dem Bericht des Hrn. v. Kaufmann, der die Mumie an Ort und Stelle auswickelte, war dieselbe äusserlich in ihrer ganzen Ausdehnung sehr kunstvoll mit schmalen Bändern umwickelt. Nach Entfernung derselben fand sich ein langer und breiter Leinwandstreifen, der in 7 Schichten regelmässig um den Körper gelegt und dessen letzter Zipfel straff über das Gesicht gezogen war; auf diesem letzten Zipfel war das Porträt gemalt. Unter demselben waren fest zusammengepresste Leinwandstücke schichtweise auf das Gesicht gelegt. Auf diese Umhüllungen folgten 4—5 Umwickelungen, die „allem Anscheine nach durch Blut beschmutzt waren“, und unter diesen abermals eine Reihe von Leinwandumwickelungen, die direkt um den Körper lagen, aber in anderer Art beschmutzt waren, weshalb Hr. v. Kaufmann annahm, dass die an ihnen befindlichen Flecke von einem, vor der Bestattung begonnenen Verwesungsprozesse herrührten. Der Körper selbst war vollständig nackt und ohne jede Schmuckbeigabe. Aus der geöffneten Leiche waren die Eingeweide herausgenommen und an deren Stelle Pech eingegossen. Sonstige, zur Mumificirung dienende Stoffe wurden nicht gefunden. Insbesondere leugnet Hr. v. Kaufmann die Existenz der von Hrn. Donner- v. Richter supponirten „öligen Substanzen“, mit welchen die Leiche behandelt sei und welche, vielleicht vermehrt durch Verwesungsproducte, an manchen Stellen in die Bindenumwickelungen und selbst in das Porträt eingedrungen seien und Flecke, sowie an dem Porträt eine tiefe Farbenstimmung erzeugt haben sollten. Vielmehr rührten nach der Meinung des Finders alle Flecke in der Leinwand von Blut oder von Verwesungsprozessen her; die Farbe des Porträts, die ursprünglich bei dem Auffinden der Mumie in voller Frische, leicht glänzend erschien, sei erst später nachgedunkelt. Wie sich Hr. v. Kaufmann ausdrückt, „die Porträts (auch andere damals gefundene) schlugen am Tageslicht etwas bei“.

Ich war nicht in der Lage, diese Differenzpunkte sämmtlich zu prüfen. Der mir übergebene Kopf trug nur noch die letzte, direkt auf der Haut liegende Bindenumwickelung. Es lagen Leinwandstücke bei, die der erwähnten Packung angehört haben mochten. Von der äussersten Bindenlage und von dem Porträt muss ich daher absehen; ich muss es dahingestellt sein lassen, ob und welche Flecke daran gewesen sein mögen. Dagegen trugen die innersten Bindenlagen stellenweise noch deutliche Flecke, und auf diese beziehen sich auch die Untersuchungen des Hrn. Salkowski.

Ausserdem ist zu erwähnen, dass die natürlichen Oeffnungen des Kopfes (Gehörgänge, Nasenlöcher und Mund) mit einer festen, braunen, etwas glänzenden und

brüchigen Masse gefüllt waren. Dass irgendwo eine Durchbohrung des Schädelgrundes und ein Einbringen mumificirender Masse in die Schädelhöhle stattgefunden habe, konnte ich nicht erkennen. Freilich hört man bei Bewegungen des Schädels in demselben das Anschlagen einer harten, offenbar in Gestalt eines losen Klumpens vorhandenen Inhaltsmasse, indess nur in derselben Weise, wie es nicht selten bei verhärtetem Gehirn auch in natürlichen Mumien und in eingetrockneten Leichen wahrgenommen wird. Eine Eröffnung des Schädelhöhle habe ich unterlassen, da ich das werthvolle Object unverletzt zu bewahren wünschte und da eine Nothwendigkeit zu einer genauen Feststellung der Natur des Inhaltes nicht vorlag. Dagegen habe ich das gesammte Material an Binden und die aus der Mundhöhle ausgelösten Massen Hrn. Prof. Salkowski zur chemischen Untersuchung übergeben. Seinem Bericht entnehme ich folgende Thatsachen:

Aus allen genannten Theilen liess sich durch Aether und Alkohol eine nicht unbeträchtliche Menge von Fett gewinnen. Obwohl dasselbe sich von gewöhnlichem, menschlichem Fett unterscheidet, so hat es doch Eigenschaften, wie sie menschliches Fett bei gewissen, mit der fauligen Zersetzung zusammenhängenden Vorgängen erlangt, und es besteht kein chemischer Grund, seine Entstehung aus dem Körper der Mumie zu bezweifeln. Ausserdem wurde ein stark gefärbtes Harz in geringerer Menge und eine kleine Quantität eines aromatischen Fettes gewonnen. Diese beiden Substanzen können nach dem Urtheil des Hrn. Salkowski nicht aus dem Fett des menschlichen Körpers herstammen.

Wenn ich dieses Ergebniss mit der vorher berührten Streitfrage in Beziehung bringe, so scheint mir daraus hervorzugehen, dass den von Hrn. Donner- v. Richter angenommenen öligen Substanzen, mit denen die Mumie behandelt sei, nur die aromatische Substanz entsprechen könnte. Ich erkenne an, dass der Wohlgeruch derselben an Myrrhe erinnert, und da schon Herodot diese Substanz unter den Aromen aufführt, mit deren Pulver die Leichen bestreut und ihre Höhlen zum Theil gefüllt wurden, so kann man diese Deutung wohl annehmen, obwohl bekanntlich Gerüche ein nicht ganz zweifelfreies Merkmal darbieten. Die Menge des gefundenen aromatischen Fettes (3,5 pCt. des Extraktes) war jedoch eine so geringfügige, dass seine Anwesenheit sich durch „Fettflecke“ wohl kaum verrathen haben kann.

Anders verhält es sich mit dem Harz, welches aus den Binden in einer Menge von 1,28 und 4,98 pCt. und aus dem Pfropf in der Mundhöhle in ähnlicher Quantität erhalten wurde. Hr. v. Kaufmann nennt die Substanz, welche in der Bauchhöhle der Mumie befindlich war, Pech; es darf aber vielleicht nach den sonstigen Angaben über die Einbalsamirung und nach dem Verhalten dieser Substanz in Frage gestellt werden, ob es nicht Asphalt war. Das an dem Pfropf der Mundhöhle, und ebenso an den festen Inhaltsmassen der Ohren, der Augen und der Nase bemerkbare, tief schwarzbraune Aussehen, sowie die auch an den Lösungen hervortretende bräunliche Farbe entspricht ganz der bekannten Eigenschaft des Asphalts oder des sogenannten Judenpechs, wenngleich auch gewöhnliches Pech eine ähnliche Beschaffenheit zeigen kann. Für den vorliegenden Fall erscheint es ganz unwesentlich, ob Asphalt oder Pech vorhanden war: der eine, wie das andere hat mit dem menschlichen Körper nichts zu thun, sondern muss bei dem Einbalsamiren hinzugethan sein. Dagegen sind ihre Lösungen sehr geeignet, auf Leinwand Flecke hervorzubringen, welche an Blutflecke erinnern können.

Das Hauptmaterial jedoch erwies sich als bestehend aus neutralen Fetten und Fettsäuren, welche bei ihrer Krystallisation feste Massen bildeten. Mit Recht hat Hr. Salkowski dieselben mit dem sogenannten Leichenwachs (Adipocire) zusammengestellt, einem häufigen Umsetzungsprodukt, welches sich in menschlichen und

thierischen Leichen und Organtheilen bildet. Da Adipocire ganz farblos ist und in keiner Weise eine ölige Beschaffenheit besitzt, so kann es auch keine Flecke von der Art der in Rede stehenden hervorbringen. Vielmehr ist die Farbe der Flecke auf das Harz zu beziehen. Dass dabei auch Blutfarbstoff oder dessen Zersetzungsprodukte mitgewirkt haben, ist aus der Analyse nicht zu ersehen. Ebenso ist es nicht wahrscheinlich, dass das Fett schon als fertiges Adipocire aus dem Körper der Mumie durch die Haut ausgetreten sei; vielmehr ist anzunehmen, dass bei dem Zusammenschrumpfen der Weichtheile und bei der ägyptischen Hitze flüssiges Fett in kleinsten Mengen ausgepresst (durchgeschwitzt) und erst nachher in Fettsäure umgewandelt ist. Es muss dabei in Betracht gezogen werden, dass nach den Berichten der Alten die Leichen lange Zeit hindurch, wahrscheinlich zur Ablösung der Epidermis, in Natron gelegt wurden, bevor die eigentliche Einbalsamirung vorgenommen wurde; dabei konnte die Zersetzung der Neutralfette schon einen höhern Grad erreichen.

Was das fettige Gefühl angeht, welches die Oberfläche des Kopfes und des Halses der Frau Aline noch jetzt darbietet, so ist dasselbe wahrscheinlich einem ähnlichen Durchschwitzen von flüssigem Fett zuzuschreiben, wie man es an jedem gut geräucherten und zusammengeschrumpften Schinken wahrnehmen kann. In der That hat die Haut des Mumienkopfes ganz das Aussehen der Haut von altem Schinken: tief braun, stellenweise fast schwarzbraun; dabei ist sie vollständig hart und schwer zu schneiden.

Ein Punkt, der in den bisherigen Erörterungen vielleicht zu sehr in den Hintergrund getreten ist, der aber besondere Aufmerksamkeit erheischt, ist die Frage nach der Dauer der zur Herstellung der Mumie erforderlichen Manipulationen. Manches in dem vorliegenden Streit sieht sich anders an, wenn man annimmt, dass alle diese Manipulationen in kurzer Zeit nach dem Tode stattgefunden haben und dass die einbalsamirte Leiche dann sofort begraben worden ist. Ein so beschleunigtes Verfahren ist aber schon an sich unwahrscheinlich, da man nicht einsieht, weshalb man so umständliche Vorbereitungen für eine blosse Bestattung getroffen haben sollte. Aber wir wissen auch, dass wenigstens ein Theil der Mumien längere Zeit, zuweilen Jahre lang, in den Häusern der Angehörigen aufgestellt und aufbewahrt wurde, und dass sie erst bestattet wurden, wenn das Interesse an ihnen im Schwinden begriffen war. Auch dann sind die besonders ausgestatteten Mumien meist in besonderen Holzsärgen oder in Steinsarkophagen oder doch wenigstens in Grabkammern beigesetzt worden. Letzteres war auch bei der in Frage stehenden Mumie der Fall, welche mit 7 anderen, darunter 3 Kinder-Mumien, in einer regelmässigen, wohl erhaltenen Grabkammer lag. Da sowohl diese Mumie, als die eines Mannes und die der Kinder, in besonders sorgfältiger Weise hergerichtet waren, so erscheint es zweifellos, dass man sie nicht sofort nach dem Tode einbalsamirt und eingewickelt hat. Ob man den vorgeschriebenen Zeitraum von 70 oder auch nur von 40 Tagen innegehalten hat, ehe das Werk der Mumifikation beendet wurde, mag dahingestellt bleiben. Aber dass man eine längere Zeit gewartet hat, ehe man die Binden anlegte und die einzelnen Manipulationen schloss, lässt sich erwarten. Dann fallen aber auch alle Betrachtungen über die Flecke der Binden und die Wirkung der Zersetzungsflüssigkeiten in eine späte Periode. Ganz besonders gilt das auch für das Urtheil über die Zeit, wo das Porträt angefertigt wurde. Es erscheint mir ganz undenkbar, dass dasselbe irgendwie aus der Anschauung der Leiche hervorgegangen ist; es kann nicht wohl etwas Anderes sein, als die Reproduktion eines schon während des Lebens gemalten Bildes.

Dieses Bild, mit seinem ernsten, strengen, fast düsteren Ausdruck, mit dem festen Blick der grossen, weit geöffneten Augen, den schön geschwungenen, dicht geschlossenen Lippen, der geraden, selbstbewussten Haltung des Kopfes und des Halses, der Fülle des Fleisches, der sorgfältigen Frisur und dem reichen Schmuck, führt uns mitten in das Leben und in die Tage der Gesundheit zurück. Da ist kein Schatten des Todes oder auch nur der Krankheit wahrzunehmen. Das kann auch nicht aus der Erinnerung gemalt sein, denn die Abweichungen der Maasse, welche wir bei der Vergleichung mit dem Todtenkopf aufgefunden haben, sind zu klein, als dass man annehmen könnte, das Bild sei ohne Anwesenheit des Originals oder gar erst Angesichts der Leiche hergestellt worden. So zierlich, ja fast jugendlich der zusammengetrocknete Kopf erscheint, so kräftig und vollsaftig tritt uns das Bild entgegen. Der grösste Theil des Gesichts, vorzugsweise die Stirn, die Wangen, selbst die Nase und das fleischige Kinn haben eine so gesättigt rothe Farbe, dass ein völlig unbefangener Zuschauer auf den Gedanken kam, das Alles sei geschminkt. An der vollen gewölbten Stirn sieht man deutlich die Zeichnung der Muskelbäuche. Die starken schwarzen Brauen laufen über dem breiten Nasenfortsatz zusammen. Die glänzenden Augen zeigen grosse Pupillen, von hellbrauner Iris umgeben. Die Wimpern sind stark und schwarz. Ueber den oberen Augenlidern liegen vortretende Wülste von Fettpolster. Das Gesicht gross und voll, leptoprosop (Index 91,9); Wangenbeine kräftig, aber nicht vortretend. Nase stark, mit langem (53 *mm*), geradem Rücken, der an dem Knorpelansatz etwas eingesenkt ist; Spitze etwas dick, Flügel flach angelegt, Index an der Grenze der Platyrrhinie (51,5); das rechte Nasenloch höher und enger, das linke flacher und weiter, dem entsprechend die Spitze etwas nach rechts geneigt. Der Mund klein (46 *mm* lang), die Lippen voll und schön geschwungen, durch eine starke Einfaltung des Philtron herb erscheinend; Oberlippe überhaupt etwas vortretend, aber nicht verlängert. Die Wangen recht voll, besonders nach unten, jedoch fest und nicht hängend. Kinn mit starker Rundung vortretend und durch eine tiefe, halbmondförmige Furche nach oben abgesetzt. Unter dem Kinn ein breiter Fettwulst (Kader), der sich bis zu dem Kieferwinkel hinzieht. Hals namentlich im obern Theile voll, mit einer Anzahl breiter Querfalten. Ohrläppchen durch grosse Gehänge herabgezogen.

Die Betrachtung des Mumienkopfes (Fig. 2) ergänzt das Bild. Da ist zunächst zu erwähnen, dass in dem weit geöffneten Munde die oberen Schneidezähne zu Tage treten. Sie sowohl, als die unteren haben stark abgenutzte Schneiden und an deren Stelle gerade, breite, schwach gekerbte Flächen. Die Zahncurve ist ungewöhnlich eng, der Gaumen hoch und schmal. Die Wangen tief eingezogen und mit zahlreichen Längsfalten besetzt, die über den Hals bis zu den Schlüsselbeinen fortziehen. Das Gesicht leptoprosop (Index 92,7). Die knöcherne Nase vortretend, der Rücken gerundet, der knorpelige Theil tief eingesunken und schief gestellt, indem das linke Nasenloch höher und grösser, das rechte niedriger und enger, die Scheidewand schief von oben rechts nach unten links gerichtet ist; der Index (50) mesorrhin. Die Augenhöhlen gross, nach oben und innen ausgeweitet, Index 94,5, ultrahypsikonch. Der eigentliche Schädel ist orthobrachycephal (L.-Br.-I. 80,9, O.-H.-I. 64,6). Der Horizontalumfang gross, 509 *mm*. Die Entfernung des Ohrloches von der Nasenwurzel beträgt 109, von dem Ansatz des Nasenstachels 106, von der Oberlippe 108, vom Zahnrande 109, vom Kinn 121 *mm*. Der Sagittalumfang erreicht beiläufig 365 *mm*.

Für eine genaue Vergleichung dieser Zahlen mit Maassen des Bildes fehlt die Möglichkeit, welche nur an einer Profil-Zeichnung hätte gewonnen werde[n]

können. Wir müssen uns daher mit der Vorderansicht begnügen, und hier darf ich von Neuem auf die zusammengesetzte Zeichnung des Hrn. Eyrich (Fig. 3) hinweisen. Die Contouren des Porträts sind darin durch fortlaufende, die des Mumienkopfes durch unterbrochene Linien bezeichnet. Man ersicht daraus sofort die Fülle der Fleischtheile, welche weit über die Contouren der Mumie hinausragen, aber man erkennt auch das Verhältniss der Knochen zu denselben, welches durch die Eintrocknung in scharfer Weise markirt ist. Rechnet man die Verschiebung der Mund- und Unterkiefergegend ab, welche durch das Herabhängen des Unterkiefers und die weite Oeffnung des Mundes bedingt ist, so stimmen die Verhältnisse des Gesichts weit über alles Erwarten. Man hat dann nur noch der Ungenauigkeit des Malers Rechnung zu tragen. —

Glücklicherweise bin ich im Besitze einer Anzahl von Schädeln, die aus derselben Nekropole von Hawara herstammen, aus welcher der Kopf der Aline und ihr Bild gewonnen wurde. Ich war am 3. April 1888 mit den HHrn. H. Schliemann und G. Schweinfurth an dieser Stelle. In meiner Besprechung der dort gefundenen Bildtafeln (Verhandl. 1889, S. 34, 38) habe ich auch das Gräberfeld, welches in der Wüste am Fusse der grossen Pyramide von Hawara liegt, kurz geschildert. Wir trafen daselbst Mr. Flinders Petrie am Schlusse einer langen Arbeit. Er sammelte die Mumien, bei denen Bildtafeln gefunden waren, um später in London beide zu vergleichen, aber er hatte wenig Interesse für die anderen Mumien und deren Schädel, die einfach weggeworfen wurden. Er gestattete daher sofort, dass ich eine Auswahl aus diesen Schädeln veranstaltete, und er war später so freundlich, mir dieselben gut verpackt nachzusenden. Nach seiner Bestimmung gehören dieselben dem II. und III. nachchristlichen Jahrhundert an, jener Zeit, wo das Fayum eine stark gemischte, namentlich mit griechischen Elementen durchsetzte Bevölkerung hatte. Auch macht er es wahrscheinlich, dass die grosse Nekropole, in der er schon damals gegen 500 Gräber eröffnet hatte, von dem wohlhabenden Theile der Bevölkerung der ziemlich entfernten Hauptstadt Arsinoë (Krokodilopolis) zur Bestattung ihrer Angehörigen benutzt worden sei. Ich habe damals notirt, dass die Schädel im Ganzen viel zarter und feiner waren, als diejenigen, die ich einige Tage vorher in Arsinoë selbst, auf dem höchsten der dort befindlichen Schutthügel, dem Kom-el-Adema, gesammelt hatte, dass sie aber auch unter einander grosse Verschiedenheiten boten, indem die Mehrzahl zart, klein und niedrig war, andere dagegen als gross und lang, andere wiederum als kurz und hoch sich erwiesen, also den Eindruck machten, als hätten sie einer sehr gemischten Bevölkerung angehört (ebend. S. 39, 40). Ich habe natürlich vorzugsweise gut erhaltene Exemplare ausgewählt, und unter diesen befindet sich eine verhältnissmässig grosse Anzahl kräftigerer und namentlich männlicher.

Eine Uebersicht der Messungsergebnisse stelle ich in einer Tabelle zusammen. Die darin aufgeführten 12 Schädel, die sicherlich Landsleuten und Zeitgenossen, wenngleich nicht ebenso sicher Stammesgenossen der Frau Aline angehört haben müssen, vertheilen sich nach ungefährer Schätzung auf 7 Männer und 5, vielleicht nur 4, Frauen. Letztere würden für die uns interessirende Vergleichung natürlich in den Vordergrund gestellt werden müssen.

Nun ergiebt sich aber schon bei dem blossen Aufheben der einzelnen Schädel ein grosser Unterschied im Gewicht. Dieser ist zum Theil dadurch bedingt, dass die eine Kategorie einen Unterkiefer besitzt, die andere nicht. Ich will, um die Complicationen nicht zu sehr zu vermehren, nicht darauf eingehen, dass die Zusammengehörigkeit der Schädel und der dazu gestellten Unterkiefer nicht überall absolut sicher ist; für die Mehrzahl hege ich kein Bedenken, die Zusammen-

gehörigkeit zu behaupten. Für die allgemeine Vergleichung muss man sich also an die Kategorie a ohne Unterkiefer halten, und ich habe daher für diejenigen Schädel, welche einen Unterkiefer haben (Kategorie b), doppelte Gewichtszahlen angegeben: die eine mit, die andere ohne Unterkiefer gewogen. Nur ein Schädel (Nr. 12, ♀) konnte wegen mehrfacher Defecte überhaupt nicht gewogen werden. Von den übrigen 11 Schädeln sind

	männliche	weibliche	zusammen
mit Unterkiefer	5	4	9
ohne Unterkiefer	2	—	2

Bei den weiblichen Schädeln schwankt das Gewicht in mässigen Grenzen: zwischen 509 (Nr. 9) und 582 (Nr. 6) *g*.. Bei den männlichen ist die individuelle Variation viel grösser: sie liegt zwischen 387 (Nr. 8) und 800 (Nr. 10) *g*, die Differenz beträgt also nicht weniger als 513 *g*. Gewöhnlich entspricht dem grösseren Gewicht auch eine stärkere Dicke und Dichtigkeit der Knochen, den kleinen Gewichten eine Dünnheit der Knochen, die in Verbindung mit der gesättigten Farbe zuweilen den Eindruck von Papiermaché macht. Im letzteren Falle lassen sich bei einzelnen auch Zeichen höheren Alters oder mangelhafter Ernährung der Knochen wahrnehmen. Auf Einzelnes hier einzugehen, liegt keine Veranlassung vor.

Das Gewicht des Unterkiefers allein schwankt bei den Weibern zwischen 63 (Nr. 6) und 84 (Nr. 9), also Differenz 21 *g*, bei den Männern zwischen 57,5 (Nr. 7) und 103 (Nr. 10), also Differenz 45,5 *g*. Hier wirkt vielfach die grössere oder geringere Anzahl der erhaltenen Zähne mit, aber die Hauptsache liegt doch in der stärkeren oder schwächeren Knochenentwickelung. Ganz besonders kräftig sind die Unterkiefer von Nr. 4, 8 und 10.

Da auch das Verhältniss von Capacität und Gewicht des Schädels Gegenstand wissenschaftlicher Besprechung gewesen ist, so mag auf die höchst lehrreichen Gegensätze hingewiesen werden, die sich in Hawara ergeben. Auch hier sind es wieder die männlichen Schädel, welche die grössten Contraste bieten, während bei den weiblichen Schädeln weit geringere Differenzen, wenn auch nicht geringe, zu Tage treten:

Männliche Schädel	Capacität	Gewicht (ohne Unterkiefer)	Weibliche Schädel	Capacität	Gewicht (ohne Unterkiefer)
Nr. 8.	1250 *ccm*	387 *g*	Nr. 1.	1090 *ccm*	531 *g*
„ 5.	1292 „	632 „	„ 11.	1180 „	459 „
„ 2.	1340 „	676 „	„ 9.	1200 „	509 „
„ 7.	1390 „	447 „	„ 6.	1262 „	582 „
„ 4.	1430 „	724 „			
„ 10.	1492 „	800 „			
„ 3.	1570 „	573 „			

Die Capacität der Hawara-Schädel ist im Ganzen eine geringe. Sie beträgt im Mittel für die Männer 1394, für die Frauen 1183 *ccm*. Letztere Zahl bezeichnet ein nannocephales Maass. In der That sind von den 4 messbaren Schädeln 3 ausgemacht nannocephal (1090, 1180 und 1200 *ccm*). Unter den 7 männlichen Schädeln ist kein nannocephaler, dagegen zähle ich darunter 2 mit einem Raumgehalt unter 1300 (je einen von 1250 und von 1292), 2 unter 1400, 2 unter 1500 und nur einen (Nr. 3) von 1570 *ccm*.

Dem entspricht einigermaassen der Horizontalumfang, der im Mittel von 5 Weiberschädeln 481, von 7 Männerschädeln 509 *mm* beträgt. Die individuell

Variation geht bei den ersteren von 460 bis 500, Differenz 40 *mm*, bei den zweiten von 485 bis 537, Differenz 52 *mm*. Der Unterschied zwischen dem kleinsten weiblichen und dem grössten männlichen Schädel erreicht aber nur 77 *mm*, während der Unterschied in der Capacität auf 1570—1090 = 480 *ccm* ansteigt. Der Horizontalumfang ist daher hier als ein nicht einmal approximatives Maass für die Grösse des Schädels zu betrachten. Da der Horizontalumfang des Mumienkopfes der Frau Aline 509 *mm* ergab, so überschreitet er den Umfang aller weiblichen (nackten) Schädel von Hawara um 9 *mm*. Rechnet man die überschiessenden 9 *mm* auf die angetrockneten Weichtheile, so könnte man den Mumienkopf etwa mit dem Schädel Nr. 11 parallel stellen.

Die Kopfform der Hawara-Schädel erweist sich in gemittelten Zahlen als mesocephal (L.-Br.-I. 76,5) und orthocephal (L.-H.-I. 73,9). Mittelt man für die einzelnen Geschlechter, so erhält man für beide nahezu dieselben Kategorien:

	Männer	Frauen
Längenbreitenindex	77,4	75,5
Längenhöhenindex	73,5	74,6

Bildet man aber Reihen aus den einzelnen Schädeln nach den Indices, so ändert sich das Bild:

		Männer	Frauen	zusammen
Längenbreitenindex	dolichocephal .	2	4	6
	mesocephal .	4	1	5
	brachycephal .	1	—	1
Längenhöhenindex	chamaecephal .	2	—	2
	orthocephal. .	3	3	6
	hypsicephal .	2	2	4

Der Längenbreitenindex unseres Mumienkopfes beträgt 80,9, ist also brachycephal. Dafür bietet sich unter den 12 Schädeln nur eine Analogie: Nr. 7, ein männlicher Schädel, hat einen Index von 83,2. Da die gerade Höhe an dem Mumienkopf nicht zu bestimmen ist, so finden wir eine Art von Aushülfe an der Ohrhöhe (senkrechte Distanz der äusseren Ohröffnung von der Scheitellinie); diese misst (links) annähernd 115 *mm*. Daraus berechnet sich ein Ohrhöhenindex von 64,6. Darnach müsste der Kopf als orthobrachycephal bezeichnet werden, was auf Nr. 7 (Ohrhöhe = 63,0) gleichfalls zutrifft. Ich bemerke dabei, dass der gemittelte Ohrhöhenindex bei den Schädeln von Hawara 61,9 beträgt, nehmlich 61,2 für die Frauen und 62,3 für die Männer. Immerhin lässt sich eine gewisse Abweichung in dem Typus des Mumienkopfes nicht zurückweisen. Indess ist sie nicht gross, denn sie überschreitet die Grenze der Brachycephalie nur um 1,0, während bei Nr. 7 eine Differenz von 3,3 vorhanden ist. —

Hier mag noch das Ergebniss der procentualen Betheiligung der einzelnen Schädel-Abtheilungen an der Bildung des Sagittalumfanges erwähnt werden. Der Gesammtumfang erreicht für 7 männliche Schädel das Mittel von 368, für 5 weibliche von 348 *mm*. Ueber das Mittel hinaus gehen 4 männliche (Nr. 2, 3, 4 und 10 = 369 bis 385) und 2 weibliche (Nr. 6 und 11 = 354 und 356). Von dem Gesammtumfang entfällt der grösste Procentantheil auf

das Frontale bei 4 Männern (34,8—36,0 pCt.) und bei 3 Frauen (35,3—35,9 pCt.),
die Parietalia bei 2 Männern (34,7—35,0 pCt.),
das Occipitale bei 1 Mann (35,7 pCt.) und 1 Frau (34,5 pCt.).

Die Entwickelung des Vorderkopfes ist danach bei Weitem die überwiegende. Die Schädelform wird aber dadurch nicht bestimmt, denn es findet sich

	bei Männern	bei Frauen	zusammen
ein vorwiegend grosses Frontale bei	1 Dolichoc.	3 Dolichoc.	4 Dolichoc.
„ „ „ „ „	2 Mesoc.	1 Mesoc.	3 Mesoc.
„ „ „ „ „	1 Brachyc.	—	1 Brachyc.
„ „ „ Parietale „	1 Dolichoc.	—	1 Dolichoc.
„ „ „ „ „	1 Mesoc.	—	1 Mesoc.
„ „ „ Occipitale „	1 Mesoc.	1 Dolichoc.	{ 1 Dolichoc. 1 Mesoc.
ein vorwiegend grosses Frontale bei	1 Chamaec.	–	1 Chamaec.
„ „ „ „ „	1 Orthoc.	2 Orthoc.	3 Orthoc.
„ „ „ „ „	2 Hypsic.	2 Hypsic.	4 Hypsic.
„ „ „ Parietale „	1 Chamaec.	—	1 Chamaec.
„ „ „ „ „	1 Orthoc.	—	1 Orthoc.
„ „ „ Occipitale „	1 Orthoc.	1 Orthoc.	2 Orthoc.

Die Gesichtshöhe *A* (Nasenwurzel bis Kinn) lässt sich bei 9 Hawara-Schädeln bestimmen. Daraus berechnet sich ein gemittelter mesoprosoper Index (87,6), der übrigens für beide Geschlechter zutrifft: Männer 87,5, Frauen 87,8. Im Einzelnen finden sich die Verhältnisse so, dass von 5 Männern 3 meso-, 2 (Nr. 2 und 4) leptoprosop sind, während von 4 Frauen nur eine (Nr. 1) ein leptoprosopes Maass zeigt. Die hohen Zahlen entstehen durchweg durch verhältnissmässig starke Kieferknochen. An dem Bilde der Aline erhalte ich einen leptoprosopen Index (93,9), ebenso an dem Mumienkopf (92,7).

Der Orbitalindex der Hawara-Schädel ist überwiegend hoch. Er beträgt im Mittel der 12 Schädel 87,8, ist also hypsikonch. Bei den Männern berechnet sich ein Mittel von 88,7, bei den Frauen von 86,6. Als Anomalie erscheint der chamaekonche Index von Nr. 10, der das Mittel der Männer stark herabdrückt, denn wenn man ihn eliminirt, so erhält man für die Männer das ultrahypsikonche Mittel von 90,3. Im Einzelnen findet man, nach dieser Ausschaltung, unter den Männern nur einen mesokonchen (Nr. 7) und einen hypsikonchen (Nr. 5); alle andern sind ultrahypsikonch (91,8—94,5). Von den Frauen haben 3 einen mesokonchen und nur 2 (Nr. 1 und 11) einen ultrahypsikonchen (92,6 und 93,9) Index. So bestimme ich auch an dem Mumienkopf den Orbitalindex zu annähernd 94,5, womit das grosse, weit geöffnete Auge der Frau Aline vortrefflich harmonirt.

Bei der Nase der Schädel ergeben sich grössere Variationen. Allerdings ist der gemittelte Index von 12 Schädeln = 49,8, also mesorrhin, und auch für die 5 Frauen erhalte ich 49,0, für die 7 Männer 50,5. Aber im Einzelnen vertheilen sich die Zahlen folgendermaassen:

	Männer	Frauen	zusammen	
hyperleptorrhin	—	1	1	} 6
leptorrhin	3	2	5	
mesorrhin	3	—	3	
platyrrhin	1	2	3	

Der bei Weitem überwiegende Typus ist somit leptorrhin. Mesorrhinie findet sich nur bei Männern, Platyrrhinie vorzugsweise bei Frauen. An dem Mumienkopf berechnet sich der Index zu 41,3, ist also hyperleptorrhin, wie bei dem Weiberschädel Nr. 11. An dem Bilde lassen sich genauere Zahlen nicht nehmen. An der langen Nase desselben, deren Rücken 53 *mm* misst, hängt die Spitze so weit über, dass der Ansatz der Scheidewand nicht zu erkennen ist. Auch die Flügel stehen so weit vor, dass sich ein Querdurchmesser von 34,5 *mm* ergiebt, aber der Ansatz der Flügel ist gleichfalls verdeckt. Immerhin macht das Organ im Ganzen einen langen Eindruck.

Es ist dabei eine Besonderheit zu erwähnen, die auf den ersten Anblick einen wichtigen Vergleichungspunkt zu bieten schien. Sowohl an dem Bilde, als an dem Mumienkopf erscheint die Nase schief, so zwar, dass die beiden Nasenlöcher ganz verschieden gestaltet sind, indem das eine höher, das andere länger und platter aussieht. Allein eine genauere Vergleichung lehrt, dass das höhere Nasenloch, wie schon erwähnt, an dem Mumienkopf auf der linken, auf dem Bilde dagegen auf der rechten Seite liegt, und dass an dem ersteren damit eine Verdrückung der Nase nach links zusammenfällt, wovon man an dem Bilde nichts wahrnimmt. Offenbar hängt diese Verdrückung mit der Bindeneinwickelung zusammen, welche über die Nase hinweggeführt wurde und welche ausserdem eine starke Depression des ganzen knorpeligen Antheils (Fig. 2) bewirkt hat; sie ist sicher erst nachträglich an der Leiche herbeigeführt worden. Ob die Ungleichheit der beiden Seiten der Nase an dem Bilde als eine wirkliche Porträtähnlichkeit anzusehen ist, darf vielleicht bezweifelt werden; sie ist vielleicht nur als eine Verzeichnung zu betrachten, die aus der Schwierigkeit, die etwas schiefe Ansicht wiederzugeben, erklärt werden kann.

In Betreff des Gaumens habe ich zu bemerken, dass der Index fast durchweg leptostaphylin ist. Nur an dem männlichen Schädel Nr. 7, der sich durch eine mächtige Kieferbildung auszeichnet, ist er mesostaphylin (87,2). Der gemittelte Index von 4 weiblichen und 6 männlichen Schädeln ist 73,3, bei den Frauen 68,9, bei den Männern 76,2 oder, nach Abrechnung von Nr. 7, 74,0. Die am meisten abweichende Kieferbildung bei Nr. 2, die man geradezu als pithekoid bezeichnen kann, hat eine so starke Vorschiebung des Oberkiefers bewirkt, dass der Index nur 69,3 ergiebt; dadurch ist zugleich die Bildung starker praenasaler Gruben bedingt. Umgekehrt hat der Schädel Nr. 3, bei dem die mittleren oberen Schneidezähne offenbar schon seit langer Zeit ausgebrochen und deren Alveolen bis auf eine schmale Randleiste geschwunden waren, einen Index von 77,3. Von dem Mumienkopfe habe ich schon berichtet, dass bei ihm die Zahncurve (des Oberkiefers) ungewöhnlich eng ist; da das Gebiss überdies eine zierliche Beschaffenheit hat und die Zähne sehr fein sind, so füllt das Endglied eines eingeführten Daumens ziemlich die ganze Aushöhlung des Gaumens aus. Die etwas vortretende und seitlich zusammengedrückte Form der Mundgegend an dem Bilde verträgt sich recht gut mit dieser Gestaltung des Oberkiefers. —

Zu diesen Schädeln kann auch der von Hrn. v. Kaufmann mir übergebene Schädel von Hawara gerechnet werden, den er am 24. März 1892 aus einer, 5 *m* tiefen Grube aufgenommen hat, offenbar als Rückstand einer früheren Ausgrabung. Obwohl ich denselben für den eines noch jungen Weibes halten muss, — die Molaren sind an der Krone noch völlig unversehrt, — so ist er doch im Vergleich mit den übrigen ungewöhnlich gross (Capacität 1440 *ccm*) und schwer (591,5 *g* ohne Unterkiefer). Er ist vortrefflich erhalten, ganz ohne Stirnwülste, mit fast gerader Stirn, langer, flacher Scheitelcurve, sehr breitem Mittel- und weit vortretendem Hinterhaupt. Form orthomesocephal, Horizontalumfang 510 *mm*. Das Gesicht kräftig, anscheinend mesoprosop. Jochbogen anliegend. Orbitae gross, nach innen und oben ausgeweitet, hypsikonch (66,4). Nase schmal und hoch, hyperleptorrhin (Index 41,1). Fossae caninae voll. Alveolarfortsatz gross und etwas plump, aber wenig vortretend. Gaumen schmal, leptostaphylin (Index 76,5). —

Ganz verschieden, sowohl dem Fundorte, als der Zeit nach, ist eine weitere Reihe von Schädeln, die Hr. v. Kaufmann am Fusse der, einige Meilen von

Hawara entfernten Pyramide von Illahun gesammelt und mir übergeben hat. Er hat mir gestattet, aus dem Originalbericht, den er aus Cairo, 2. April 1892, an den General-Direktor der Königlichen Museen, Hrn. Schöne erstattet hat, die betreffenden Stellen mitzutheilen:

„Bei einem Besuche, den ich am 21. März Herrn Prof. Brugsch in Gesellschaft von Major von Wissmann und Dr. med. Seidel aus Braunschweig bei seinen Ausgrabungen in dem Trümmerfelde von Arsinoë abstattete, war ich in der Lage, demselben zu seiner Entlastung anbieten zu können, in Illahun den Versuch zu machen, das eine oder andere aufzufindende Brunnengrab zu öffnen, wobei einerseits die Kosten der betreffenden Arbeiten auf mich zu nehmen, andererseits eventuelle Funde an Herrn Prof. Brugsch abzuliefern ich mich bereit erklärte. Dagegen hatte Herr Brugsch die Güte, meinen Begleitern und mir zu gestatten, vorher einige Tage in Hawara, das er bereits seit dem 19. März verlassen hatte, ebenfalls auf eigene Kosten zu graben, wobei eventuelle Funde aus diesen Grabungen zu unserer Disposition stehen würden.

„Unsere Ausgrabungsversuche in Illahun währten vom 24. bis 31. März und wurden durchschnittlich von etwa 30 Arbeitern der Umgegend und durch Herrn Brugsch uns zugewiesenen Aufsehern ausgeführt. Nachdem wir eine Reihe von Tastungen in der Nähe der Pyramide des Königs Amenemha't (?) ohne Erfolg versucht hatten, wies mir der Schech des benachbarten Dorfes zwei Plätze nach, an denen Versuche aussichtsvoller sein sollten. Der eine dieser Plätze befindet sich eine Viertelstunde östlich von der Pyramide auf einer leichten Höhe, der andere eine Viertelstunde weiter östlich nach einem Kanal (Bahr-Jussuf) hin, dicht neben der grossen Verbindungsstrasse auf einem Kalksteinfelsen. Nach mehrfachen Tastungen stiessen wir alsbald an beiden Stellen auf sandgefüllte Brunnen: einen grösseren, etwa 5 *m* hohen und 2,5 *m* breiten, an der der Pyramide näheren Stelle, und 3 kleinere von etwa 3 zu 2 *m* Höhe auf der entfernteren Stelle. Sämmtliche 4 Brunnen wurden noch am selben Tage etwa 2,5 bis 3 *m* tief geleert.

„Nach dreitägiger Arbeit waren die drei zusammenliegenden Brunnen ziemlich ausgeräumt und der grosse Brunnen 10 *m* tief gebracht.

„Während in dem Sande der anderen keinerlei sonstige Bestandtheile gefunden wurden, führte der Sand des grossen Brunnens einzelne Holztheile, bemalte Gypsfragmente, Perlen, Schädel und sonstige Knochen. Diese und weitere aus dem grossen Brunnen geförderte Schädel habe ich an Herrn Virchow nach Berlin gesandt.

„Am 26. März früh konnten wir bereits in die Grabkammer des ersten der kleineren Schächte steigen und fanden dieselbe leider ausgeraubt. Gleichzeitig war der grosse Brunnen 16 *m* tief gebracht und begannen die weiteren Arbeiten an demselben sehr schwierig und für die Arbeiter gefährlich zu werden. Dieselben förderten immer mehr Gerippetheile und Kleinfunde in Thon neben unzähligen Kaurimuscheln. Die sämmtlichen dort aufgelesenen Kleinfunde habe ich Herrn Brugsch übergeben. Auch der zweite kleinere Brunnen erwies sich am 28. Abends als ausgeraubt, während in dem dritten ein dem Anscheine nach uneröffneter Sarkophag aus dem die Grabkammer füllenden Wasser einige Centimeter herausragte.

„Am 29. mussten wir die Arbeiten an dem grossen Brunnen, der unterdessen bis auf 18 *m* Tiefe gebracht worden war, einstellen, weil die Arbeiter sich wegen der grossen Gefährlichkeit weigerten, weiter zu arbeiten. Nähere Untersuchung stellte fest, dass der Sarkophag des dritten kleineren Brunnens uneröffnet sei.

„Somit concentrirten wir unsere sämmtlichen Arbeiter am 30. auf diesen Brunnen, räumten denselben und den Gang zur Grabkammer vollständig aus und begannen, das Wasser des letzteren auszuschöpfen. Nachdem am 31. alle Vorbereitungsarbeiten glücklich beendet waren, liess ich mich Mittags abermals in den Brunnen hinab und nahm einen Schmied und die beiden Aufseher zum Oeffnen des Sarkophags mit. Bei den ersten Schlägen aber auf den Deckel des Sarkophags fielen einzelne Stücke von der Decke der Grabkammer herab. Die Aufseher wurden unruhig, und als der Schmied auf mein Drängen nochmals stärker ausholte, stürzte die eine Hälfte der Grabkammer dicht neben uns zusammen, so dass wir es nur einem glücklichen Zufall zu danken hatten, dass wir, abgesehen von leichten Schürfungen, heil herauskamen. Das bei höherem Wasserstande die grosse Grabkammer füllende Wasser hatte die Kalksteinwände zerfressen, die nach Eindringen der heissen Luft alsbald brüchig geworden waren. Sonach mussten wir in Ermangelung geschulter Arbeiter, tauglicher Werkzeuge u. s. w., zu meinem lebhaften Bedauern den wichtigen Fund kurz vor Hebung desselben verlassen. Ich machte den Schech Hassan vor seinen Leuten verantwortlich dafür, dass der Brunnen bis auf Weiteres bewacht werde, und begab mich am 1. April nach Medinet zurück, um dem Mudir Meldung von der Angelegenheit zu machen, der alsbald Wächter für die Fundstelle bestellte.

„Ich bemerke noch, dass der von mir gefundene Sarkophag aus sehr schön polirtem Sandstein hergestellt ist und äusserlich, soweit ich constatiren konnte, keinerlei Inschriften u. s. w. führt. Derselbe ist nach den von mir an Ort und Stelle gemachten Mittheilungen der erste vollständig intakte Sarkophag, der in Illahun festgestellt worden ist, obwohl ich dort 27 ausgeräumte Brunnen zählen konnte, die alle früher bereits ausgeraubt gewesen sein müssen. Somit halte ich es für dringend geboten, dass der Sarkophag, den Hr. Brugsch nach meiner Beschreibung als der XII. Dynastie angehörend erklärte, auf seinen Inhalt hin untersucht werde. Denselben zu heben, dürfte kaum gelingen, wohl aber würde es möglich sein, wenn man den Stollen abstützt, dem Sarkophag von vorne beizukommen, ohne die gefährliche Grabkammer zu berühren." — Soweit der Brief des Hrn. v. Kaufmann.

Die mir zugegangenen Schädel, 5 an der Zahl, sind bis auf einen ohne Unterkiefer; 2 sind sehr defect, indess doch noch in gewissen Beziehungen mess- und bestimmbar. Ich halte 3 davon für weiblich, einen für bestimmt, einen zweiten (defecten) für wahrscheinlich männlich. In Grösse, Schwere und Aussehen zeigen sie nicht geringe Verschiedenheiten, jedoch keine so grossen, dass man an Leute verschiedener Rasse zu denken genöthigt wäre.

Nr. 1, ein sehr grosser und schwerer männlicher Schädel, nach der Bezeichnung auf demselben aus einem Felsengrabe in einer Tiefe von 17 *m* entnommen, stammt offenbar aus dem „grossen" Brunnen. Er hat eine hellgelblichweisse Farbe, hinten mit zahlreichen Manganflecken, und ein durchaus glattes, festes Aussehen. Die Zähne sind fast alle verloren, die noch vorhandenen Molaren tief abgenutzt; die Gelenkfortsätze des Hinterhauptes zeigen horizontale, glatte Hiebflächen (anscheinend posthum). Er hat ein Gewicht von 808,5 *g* und muss seiner Capacität (1662 *ccm*) nach als Kephalone bezeichnet werden. Seine Form ist orthodolichocephal (L.-Br.-I. 74,7, L.-H.-I. 72,6). Dem äusseren Ansehen nach muss man ihn als lang, breit und niedrig, geradezu als platycephal bezeichnen; der niedrige Ohrhöhenindex (58,9) stimmt damit überein. Dabei ist zu bemerken, dass das Hinterhaupt sehr gross, die Schläfen- und Schuppengegend abgeflacht, die äusseren Gehörgänge schief zusammengedrückt und die Plana temporalia hoch sind.

Das linke Emissarium pariet. sehr klein, dafür ein anomales Emissarium nahe der Spitze des Lambdawinkels links. Sehr starke Warzenfortsätze. Die Stirn-Nasenwülste mächtig vortretend. Augenhöhlen gross, eckig, hypsikonch (86,2). Nase schmal, etwas niedrig, Rücken leicht eingebogen, Index mesorrhin (49,0). Fossae caninae tief. Alveolarfortsatz sehr gross, kaum vortretend. Gaumenindex leptostaphylin (74,0).

Nr. 2, ein gut erhaltener Schädel, aus einer Tiefe von 12—14 *m*, einem anderen(?) Brunnen entnommen mit Beigaben der XI. oder XII. Dynastie, sieht vorn und oben mehr weiss, hinten und seitlich bräunlichgelb aus und zeigt zahlreiche kleine Mangansterne. Er ist entschieden weiblich, hat ganz abgeflachte Supraorbitalgegenden, grosse Reste der Sutura frontalis, aber tief abgenutzte Molaren, bei denen das Dentin angeschliffen ist. Obwohl seinen Indices nach hypsimesocephal, hat er mit dem vorher beschriebenen männlichen Schädel manche Aehnlichkeit. Seine Capacität von 1415 *ccm* ist für einen weiblichen Schädel beträchtlich, ebenso sein Gewicht von 682,5 *g*. Am rechten Stirnhöcker ein Paar kleine, unebene Depressionen. An der Coronaria, deren Mitte sehr einfach ist, ein seichter Absatz. Grosse Alae sphenoideales. Rechts kein Emissarium parietale, links ein ganz kleines schiefes Loch. Am vorderen Rande des grossen Hinterhauptsloches einige unebene Vorsprünge, scheinbar unvollständige Processus papillares. Gesicht breit und niedrig. Orbitae hoch und weit, chamaekonch (Index 78,9). Nase leptorrhin (Index 46,0). Oberkiefer schwach prognath. Gaumen hyperleptostaphylin (Index 69,5).

Nr. 3, gleichfalls ein weiblicher Schädel aus derselben Tiefe, stark braun gefärbt, besonders hinten und an den Seiten. Trotz seiner Schwere (673 *g*) ist er seiner geringen Capacität (1125 *ccm*) nach als nannocephal zu bezeichnen. Seinen Indices nach ist er orthodolichocephal. Die Stirn ist ganz glatt, ohne Wülste, nur der Nasenfortsatz flach gewölbt. Die Scheitelcurve ganz weiblich. Alae sphenoideales sehr gross, rechts ein Epiptericum. Schläfenschuppe ganz flach. Basis gesprungen; starkes Tuberculum pharyngeum. Orbitae mesokonch (Index 82,8). Nase leptorrhin (Index 44,0). Zahncurve hufeisenförmig, leere, grosse Alveolen. Gaumenindex leptostaphylin (71,1).

Nr. 4 aus derselben Tiefe, wiederum weiblich, leider sehr defect. Das Gesicht und ein grosser Theil der Basis fehlen. Die Form ist chamaemesocephal, man kann auch sie als platycephal bezeichnen. Die Stirn ist glatt und gerundet, der Stirnnasenfortsatz breit, die Scheitelcurve flach, die Tubera parietalia gross, so dass eine fast kindliche Form herauskommt. Kein Emissarium parietale. Die Oberschuppe auf der Fläche stark eingebogen, die Cerebellarwölbungen vortretend. Um den Eingang der Meat. audit. cribröse Verdickungen.

Nr. 5, aus derselben Tiefe, anscheinend männlich und jugendlich, ist defect, namentlich fehlt die Basis und die rechte Schläfenschuppe, dagegen ist der grösste Theil des Gesichts mit dem Unterkiefer vorhanden. Die Farbe ist bräunlich gelb, die Oberfläche glatt. Der platycephale Schädel ist gestreckt, seinen Indices nach ebenfalls chamaemesocephal. Kein Emissarium parietale. Orbita nach oben und innen erweitert, hoch, ultrahypsikonch (91,8). Nase stark und lang, mit weiter Apertur, daher an der Grenze von Meso- und Platyrrhinie (Index 51,0). Alveolarfortsatz klein und wenig vorgeschoben, Alveolen leer, gross. —

Ersichtlich sind diese Schädel von Illahun unter sich recht verschieden. Alter und Geschlecht bedingen an sich grosse Variationen. Der männliche Schädel Nr.

ist kephalonisch, der weibliche Nr. 3 nannocephal; die Differenz beider beträgt 1662—1125 = 537 *ccm*. Zwischen ihnen steht der weibliche Schädel Nr. 2 mit einer Capacität von 1415 *ccm*. Die beiden nicht messbaren Schädel Nr. 4 und 5, von denen ich wenigstens den ersteren für weiblich halte, haben jedenfalls einen geringen Rauminhalt gehabt; dafür zeugt der Horizontalumfang von 497 und 500 *mm*, von denen der erstere mit dem Horizontalumfange des nannocephalen Schädels genau übereinstimmt.

Tabelle I.

Messzahlen von Bild und Kopf der Aline.

	Bild *mm*	Mumienkopf *mm*
Grösste horizontale Länge	—	178
„ Breite	—	144 T
Ohrhöhe (links)	—	115
Horizontalumfang	—	509
Sagittalumfang	—	365?
Minimale Stirnbreite	104?	100
Distanz der Tubera front.	—	65
Coronardurchmesser	—	119?
Temporaldurchmesser	—	111
Distanz der Tubera parietalia	—	137
Occipitaldurchmesser	—	129?
Auriculardurchmesser	—	129
Entfernung des Ohrloches von der Nasenwurzel	—	109
„ „ „ „ dem Nasenstachel	—	106
„ „ „ „ der Oberlippe	—	108
„ „ „ „ dem Zahnrande	—	109
„ „ „ „ „ Kinn	130?	121
Gesicht, Höhe (A, Haarrand)	183	185–19 = 166
„ , „ (B, Nasenwurzel)	126	134–19 = 115
„ , Breite a (jugal)	137?	124
„ , „ b (malar)	87	85
„ , „ c (maxillar)	123?	103
Distanz der inneren Augenwinkel	34	32
„ „ äusseren „	97	88?
Nase, Höhe	59	58
„ , Breite (Flügel)	34,5?	24
Orbita, Höhe	—	35
„ , Breite	—	37
Mund, Länge	46	33
Ohr, Höhe	64	57

Tabelle II.

Schädel	Nekropole von Hawara					
	1 ♀	2 ♂	3 ♂	4 ♂	5 ♂	6 ♀
I. Messzahlen.						
Capacität . . . . *ccm*	1090	1340	1570	1430	1292	1262
Gewicht, a) ohne Unterkiefer . . *g*	531	676	573,3	724,5	632	582
„ , b) mit Unterkiefer . . . *g*	605,5	755	—	826,5	—	645
Grösste horizontale Länge . . . . *mm*	175	182	195	189	177	175
„ Breite . . . . „	127	142	149	141 tp	137 t	130 tp
Gerade Höhe . . . . „	130	134	132	129	143	135
Ohrhöhe . . . . „	104	116	116	112	116	111
Horizontalumfang . . . . „	473	509	537	520	495	487
Sagittalumfang, Stirnbein . . . . „	115	116	133	125	128	126
„ , Pfeilnaht . . . . „	110	121	122	132	115	115
„ , Hinterhaupt . . . „	119	132	126	123	113	113
zusammen . . . . „	344	369	381	380	356	354
Gesichtshöhe A . . . . „	105	114	—	117	—	101
„ B . . . . „	68 (Z 75)	68 (84)	63 (–)	71 (80)	71 (81)	60
Gesichtsbreite a . . . . „	115	126	130	129	—	116
„ b . . . . „	85	92	98	107	—	91
„ c . . . . „	77	98	—	98	—	83
Augenhöhle, Höhe. . . . . „	31	35	34	34	36	30
„ , Breite . . . . . . „	33	37	37	36	42	36
Nase, Höhe. . . . . „	51	53	54	55	51	46
„ , Breite . . . . „	24	26	25	28	26	24
Gaumen, Länge . . . . „	49	49	53	47	49	49
„ , Breite . . . . „	33	34	41	41	38	34
II. Berechnete Indices.						
Längenbreitenindex	72,6	78,0	76,4	74,6	77,4	74,3
Längenhöhenindex.	74,3	73,6	67,7	68,3	80,8	77,1
Ohrhöhenindex	59,4	63,7	59,5	59,2	65,6	63,4
Gesichtsindex	91,3	90,4	—	90,7	—	87,0
Orbitalindex	93,9	94,5	91,8	94,4	85,7	83,3
Nasenindex	47,0	49,0	46,3	50,9	50,9	52,1
Gaumenindex	67,5	69,3	77,3	87,2	77,5	69,3
III. Procentuale Zahlen der						
Stirnbein	33,4	31,4	34,8	32,8	35,9	35,5
Pfeilnaht	31,9	32,7	32,0	34,7	32,3	32,4
Hinterhauptsschuppe.	34,5	35,7	33,0	32,3	31,7	31,9

Tabelle II.

Nekropole von Hawara						Brunnengrab von Hawara	Illahun, Felsengräber				
							17 *m*	12—14 *m*			
7 ♂	8 ♂	9 ♀?	10 ♂	11 ♀	12 ♀	♀	1 ♂	2 ♀	3 ♀	4 ♀	5 ♂?
I. Messzahlen.											
1390	1250	1200	1492	1180	—	1440	1662	1415	1125	—	—
447	387	509	800	459	—	591,5	808,5	682,5	673	—	—
504,5	487	593	903	525,5	—	—	—	—	—	—	—
173	175	176	186	177	168	183	190	177	178	179	181
144	129	132	147 tp	141 t	126 t	139 tp	142	141 T	131	136 T	138 tp
128	135	129	136	128	128	134	138	136	132	123	—
109	110	106	118	110	103	114	112	117	109	105 ?	106
500	485	487	523	500	460	510	522	507	497	497	500
127	127	116	129	126	123	134	128	132	122	119	125
120	119	115	134	116	110	124	130	124	122	111	125
106	106	115	122	114	109	119	116	110	118	120	108
353	352	346	385	356	342	377	374	366	362	350	358
104	109 ?	107	116	118	—	—	—	—	—	—	101
65	63	65	70	71 (77)	93	70	70	65	58	—	60
126	126	125	132	135	121	123	—	—	116	—	—
93	91	92	100	96 ?	96	92	95 ?	98	90	—	83
99	95 !	83	85	91	—	—	—	—	—	—	91
30	35	34	31	38	33	32	32	30	29	—	34
37	37	41	39	41	41	37	l. 37	38	35	—	37
49	54	50	55	51	46 ?	51	51	50	50	—	47
26	25	26	27	23	26	21	25	23	22	—	24
49	41	53	51	52	—	47	54	46	45	—	—
37	—	36	36	37	—	36	40	32	32	—	—
II. Berechnete Indices.											
83,2	73,7	75,0	79,0	79,7	75,0	76,0	74,7	79,7	73,6	76,0	76,2
74,0	77,1	73,3	73,1	72,3	76,2	73,2	72,6	76,8	74,2	68,7	—
63,0	62,9	60,2	63,4	62,1	61,3	62,3	58,9	66,1	61,2	58,7 ?	58,5
82,5	86,5	85,6	87,8	87,4	—	—	—	—	—	—	—
81,0	94,5	82,9	79,5	92,6	80,4	86,4	86,2	78,9	82,8	91,8	—
53,0	46,3	46,4	47,2	43,1	56,5	41,1	49,0	46,0	44,0	—	51,0
75,5	—	67,9	70,5	71,1	—	76,5	74,0	69,5	71,1	—	—
sagittalen Schädelabschnitte.											
35,9	36,0	33,5	33,7	35,3	35,9	35,5	34,2	36,0	33,7	34,0	34,9
35,9	33,8	33,2	35,0	32,5	32,1	32,8	34,7	33,8	33,7	31,7	34,9
30,0	30,1	33,2	31,9	32,0	31,8	31,5	31,0	30,0	32,5	34,2	30,1

Die Form der Schädel führt zu ganz verschiedenen Bezeichnungen. In 2 Fällen (Nr. 1 und 3) erhalten wir Orthodolichocephalie, in einem Falle (Nr. 2) Hypsimesocephalie, in 2 anderen (Nr. 4 und 5) Chamaemesocephalie. Trotz dieser Verschiedenheit findet sich sonderbarerweise ein übereinstimmendes Merkmal in 3 Fällen: bei Nr. 1, 4 und 5 zeigt sich ausgemachte Platycephalie, d. h. das Schädelgewölbe besitzt jene breite und flache Form, welche fast an eine von oben her stattgehabte Druckwirkung erinnert. Bei Nr. 2 ist trotz der partiellen Persistenz der Stirnnaht nichts Aehnliches zu bemerken. Unter den Hawara-Schädeln befindet sich nur ein ausgemacht platycephaler, es ist dies der sehr grosse männliche Kopf Nr. 3.

Unter den Gesichtsindices ist ein einziger ganz constant: es ist dies die durchgehende Leptostaphylie. Mit ihr verbindet sich bei Nr. 2 und 3 Leptorrhinie, bei Nr. 1 Mesorrhinie. Nur Nr. 5, der auch mesorrhin ist, nähert sich der Platyrrhinie, jedoch nicht in so starkem Maasse, dass man etwa an nigritische Beimischung denken müsste. Am stärksten ist die Variation, wie gewöhnlich, bei dem Orbitalindex: dieser ist bei Nr. 2 chamae-, bei Nr. 3 meso-, bei Nr. 1 und 5 hypsikonch. Immerhin finden sich ähnliche Schwankungen bei den Hawara-Schädeln (S. 206).

Jedenfalls sind die Abweichungen nicht so gross, dass man auch nur für einen der Schädel eine allophyle Abstammung annehmen müsste. Mag auch manche Mischung stattgefunden haben, so würde man doch nicht zu schliessen berechtigt sein, dass die wohlhabende Bevölkerung von Arsinoë unter der XI. oder XII. Dynastie wesentlich anders zusammengesetzt war, als die aus dem II. oder III. Jahrhundert nach Christo. Es scheint mir auch nicht ausgemacht, dass die Beigaben, welche sich in den Brunnengräbern von Illahun fanden, wahrscheinlich Thonscherben, mit den Schädeln gleichalterig waren. Nur die ungewöhnliche Schwere dieser Schädel weist darauf hin, dass sie sich anhaltend in einem anderen Medium befunden haben, als die gewöhnlichen Schädel von Hawara, von denen die Mehrzahl Zeichen einer fortschreitenden Auslaugung der Kalksalze an sich trägt.

Der Versuchung, an den Hawara-Schädeln das Maass hellenischer Beimischung, die sie vermuthlich in sich haben, bestimmen zu wollen, widerstehe ich für diesmal. Ich habe früher zu wiederholten Malen Messresultate ächt griechischer Schädel veröffentlicht und ich kann im Allgemeinen aussagen, dass diese vielfache Analogien mit den Schädeln aus dem Fayum erkennen lassen. Eine weitere comparative Analyse würde aber ein so specielles Eingehen in die Eigenthümlichkeiten der einzelnen Schädel erfordern, dass der mir hier zu Gebote stehende Raum weit überschritten werden müsste. —

Hr. E. Salkowski erstattet folgenden Bericht über die

chemische Untersuchung der Mumienbinden und der Masse aus der Mundhöhle.

I. Mumienbinden.

1. Aus 29,1 *g* lufttrockener — sehr trocken erscheinender — Binden wurde durch anhaltende Behandlung mit Aether, Filtriren, Abdestilliren des Aethers u. s. w. 6,0638 *g* in Aether löslicher Substanz erhalten (trocken gewogen) = 24,3 pCt. Die Binden erscheinen auch nach dem Behandeln mit Aether noch bräunlich gefärbt.

Die so erhaltene, in Aether lösliche, bräunlich gefärbte Substanz hatte die physikalischen Eigenschaften von Fett, schmolz bei 35° C., löste sich zum Theil in Sodalösung (Fettsäuren), zum Theil nicht (Neutralfett). Die Gegenwart von freie

Fettsäuren in dem Fett ergab sich ausserdem auch aus der sauern Reaction der ätherisch-alkoholischen Lösung (mit Rosolsäure).

Zur genaueren Untersuchung wurden 5,311 *g* dieses Fettes zunächst mehrere Stunden im Dampfstrom destillirt, das gesammte Destillat mit Aether ausgeschüttelt, die Aetherauszüge abdestillirt, verdunstet. Der beim Erkalten krystallinisch erstarrende Rückstand, welcher dem Gehalt des Fettes an flüchtigen fetten Säuren entspricht, wog 0,0568 *g* = 1,06 pCt. des Fettes. Der Rückstand bestand anscheinend nur aus flüchtigen fetten Säuren, jedoch lässt sich bei der kleinen Quantität nicht bestimmt entscheiden, ob noch Beimengungen anderer Art darin enthalten sind.

Das im Destillationskolben gebliebene Fett wurde mit alkoholischer Kalilauge verseift, die Seifenlösung durch völliges Abdampfen zur Trockne von Alkohol befreit, in einer grossen Quantität destillirten Wassers gelöst, mit viel Aether ausgeschüttelt. Der Aetherauszug hinterliess beim Verdunsten 0,1667 *g* = 3,12 pCt. einer gelblichen, bei Zimmertemperatur halbweichen, bei gelindem Erwärmen schmelzenden Masse von myrrhenartigem Geruch, welcher namentlich beim Erwärmen stark hervortritt.

Beim Schütteln der wässerigen Seifenlösung mit Aether hatte sich an der Berührungsfläche der wässerigen Seifenlösung mit dem Aether eine bräunliche, harzartige Masse ausgeschieden, welche auf einem gewogenen Filter gesammelt (nicht ohne Verlust ausführbar) und bei 110° getrocknet, 0,067 *g* wog = 1,28 pCt. Dieses Harz ist ziemlich spröde, riecht beim Erwärmen schwach aromatisch. Sein Schmelzpunkt wurde bei ungefähr 165° liegend gefunden.

Endlich wurden aus der Seifenlösung noch die Fettsäuren isolirt. Die geschmolzene Masse der Fettsäuren erstarrte beim Erkalten krystallinisch. Schmelzpunkt 37°.

Zur Controle wurde nun ganz in derselben Weise menschliches Fett untersucht und zwar:

1. Fett aus dem Unterhautfettgewebe des Menschen (Sammlungspräparat, einige Jahre alt).

2. Sogenanntes Macerirfettwachs. Letzteres wurde gewählt, weil vorauszusetzen ist, dass das Mumienfett Veränderungen im Laufe der Zeit erlitten hat, welche den in Macerirfettwachs vorhandenen vielleicht ähnlich sein konnten.

Das Fett des Unterhautfettgewebes war bei Zimmertemperatur halbflüssig. 5,2418 *g* lieferten nur 0,0082 *g* = 0,16 pCt. flüchtige fette Säuren, also eine verschwindend kleine Quantität.

Bei der Verseifung u.s.w. wurden statt der nach Myrrhen riechenden Substanz nur 0,0288 *g* = 0,55 pCt eines geruchlosen, fettigen, in kleinen Mengen von Aether leicht löslichen, in Wasser unlöslichen Körpers erhalten. Die harzige Substanz fehlte gänzlich. Die aus den Seifen isolirten Fettsäuren zeigten den Schmelzpunkt von 30—31°. Die gleiche Behandlung des Macerirfettwachses ergab Folgendes:

Dasselbe war bei Zimmertemperatur fest, schmolz bei 50—51°, bestand so gut, wie ausschliesslich, aus Fettsäuren, nicht aus Neutralfett. 4,9477 *g* lieferten bei der Destillation im Dampfstrom 0,0174 *g* beim Erkalten krystallinisch erstarrender Fettsäuren = 0,35 pCt. Schmelzpunkt derselben 56°.

An Stelle der myrrhenartigen Substanz wurden 0,0104 *g* = 0,21 pCt. eines geruchlosen fettigen Körpers erhalten. Harzige Substanz fehlte. Die aus der Seife isolirten Fettsäuren zeigten den Schmelzpunkt 51°.

Hieraus dürfte sich für die Zusammensetzung der durch Aetherextraction aus den Mumienbinden erhaltenen Substanz Folgendes ergeben:

1. Die Hauptmasse (95,6 pCt.) ist unzweifelhaft Fett, und zwar zum Theil Neutralfett, zum Theil Fettsäuren.
2. Ausserdem sind darin enthalten: 3,12 pCt. eines myrrhenartig riechenden, in Aether löslichen, nicht verseifbaren Körpers und 1,28 pCt. Harz, welche beiden Substanzen nicht aus dem Fett des Körpers herstammen können.
3. Was die Beschaffenheit des Fettes selbst betrifft, so zeigt es einige Abweichungen vom menschlichen Fett, welche aber keineswegs zu dem Schluss berechtigen, dass es sich nicht um solches handle.

   Die Abweichungen bestehen 1. darin, dass das Fett nur zum Theil aus Neutralfett, zum Theil aus Fettsäuren besteht. 2. darin, dass die Fettsäuren einen höheren Schmelzpunkt haben, als die des menschlichen Fettes (37° gegen 31°).

   Es ist aber bekannt, dass das Fett im Lauf der Jahre, schneller bei gewissen Einwirkungen (Bakterien), sich nach der Richtung hin ändert, dass das Neutralfett sich zum Theil in Fettsäure umwandelt. So besteht das Macerirfettwachs ganz aus Fettsäure (und fettsaurem Kalk). Ebenso steigt allmählich der Schmelzpunkt der Fettsäuren (beim Macerirfettwachs beträgt er 51°).

   Es liegt also von chemischer Seite kein Grund vor, zu bezweifeln, dass das Fett der Binden menschliches Fett sei; es ist andererseits aber auch durch chemische Untersuchungen nicht zu beweisen.

2. Nach dem Ausziehen mit Aether wurden die Binden mit Alkohol behandelt. Der Alkohol färbte sich braun und hinterliess beim Verdunsten 1,45 *g* (ungefähr) = 4,98 pCt. der Binden eines glänzenden, spröden, dunkelbraunen Harzes. Dasselbe schmilzt bei ungefähr 120° (genauere Bestimmung nicht möglich). Es ist unlöslich, bezw. sehr schwer löslich in Aether und Benzol, mehr oder weniger leicht löslich in Alkohol, Chloroform, Methylalkohol. (Alle Lösungsmittel wurden in siedendem Zustande angewendet.)

Das Harz löst sich ferner leicht in sehr verdünnter Natronlauge beim Erhitzen und fällt bei Zusatz von Salzsäure zu der vorher abgekühlten Lösung als hellbrauner voluminöser Niederschlag aus, welcher beim Erhitzen mit der Flüssigkeit sich stark zusammenzieht und verdichtet (unter Schmelzung).

Von den dunkler gefärbten Theilen (Flecken) der Binden, welche sich auch durch vermehrte Consistenz von dem heller gefärbten Haupttheil der Binden unterschieden, wurden nicht zu kleine Quantitäten noch speciell auf Blutfarbstoff untersucht, jedoch mit gänzlich negativem Resultat.

II. Masse aus der Mundhöhle.

Dieselbe bestand zum Theil aus Binden und Bindenresten. Die Untersuchung wurde in analoger Weise ausgeführt; nur die Destillation des Aetherrückstandes im Dampfstrom unterblieb als entbehrlich.

1. 11,7 *g* der Masse lieferten bei der Aetherextraktion 2,262 *g* = 19,33 pCt. eines bräunlich gefärbten, grösstentheils aus Neutralfett und Fettsäuren bestehenden Rückstandes. Durch Verseifen desselben und Ausziehen mit Aether wurden hieraus 0,1726 *g* (= 7,62 pCt. der Fettmasse) einer wachsartigen, in Aether löslichen, nicht verseifbaren Substanz erhalten, also sehr viel mehr, als aus den Binden.

Die aus dem Fett dargestellten Fettsäuren zeigten den Schmelzpunkt 36°, somit fast völlige Uebereinstimmung mit den Fettsäuren aus den Binden.

2. Durch nachträgliches Ausziehen mit Alkohol wurden ungefähr 0,925 *g* = 5,22 pCt. eines Harzes von derselben äusseren Beschaffenheit und demselben

Löslichkeitsverhältnisse, wie sie das Harz aus den Binden zeigte, gewonnen, nur ist die Farbe desselben erheblich dunkler (fast schwarz) und die Löslichkeit in Aether noch geringer (der Aether färbte sich nicht merklich); auch der Schmelzpunkt liegt wesentlich höher: bei etwa 150°. Vermuthlich ist dieses Harz reiner, d. h. besser von in Aether löslichen Substanzen befreit und sind hierauf die Unterschiede zurückzuführen, indessen kann die bedeutend dunklere Farbe doch schwerlich dadurch erklärt werden. —

Hr. v. Kaufmann:

Ich habe Hrn. Virchow ergebensten Dank zu sagen, dass derselbe meiner Bitte um genaue Untersuchung des ihm von mir seiner Zeit übergebenen Kopfes der Frau Aline hat willfahren wollen. — Bei einer von mir geplanten Publication der von mir in Hawara gemachten Funde, zu denen die Mumie der Frau Aline ja gehört, an von so hervorragender Seite gemachte Untersuchungen meinerseits einen einfachen Fundbericht anknüpfen zu dürfen, wäre für mich eine besondere Ehre gewesen. Auf keinen Fall aber hätte eine derartige Publication anders, wie auf Grund solcher Untersuchungen, erfolgen dürfen.

Das Kaiserlich Deutsche Archäologische Institut und der Direktor der Aegyptischen Abtheilung des hiesigen Museums, welchem Museum ich meine Funde seiner Zeit habe übergeben wollen, haben anders gedacht und eine sachverständige Untersuchung der von ihnen publicirten Objecte für ebenso unnöthig erachtet, wie sich über die Fundumstände bei dem Finder zu orientiren, oder letzteren zu einer Publication seiner eigenen Funde, die ohne dessen Kenntnissnahme zu veranstalten sie vorzogen, hinzuzuziehen. Ueber die irrigen und den Fundumständen nicht entsprechenden Angaben jener Publication habe ich der Gesellschaft bereits in der Sitzung vom 20. Juli 1895 (Verh. S. 471) berichten und damals schon hervorheben können, dass die Herren Veranstalter derselben sich dabei begnügen zu dürfen geglaubt haben, einen Auszug aus gelegentlichen Mittheilungen, die ich in anderem Zusammenhange vor dieser Gesellschaft am 9. Juli 1892 (Verh. S. 416) gemacht hatte, unter der Namensunterschrift des Herrn Direktor Professor Erman abzudrucken. Die Schuld an den Mängeln der Publication trifft Herrn Donner v. Richter, der über die Maltechnik des Porträts auf Aufforderung des Herrn Herausgebers der „Antiken Denkmäler" hat berichten sollen, insofern nicht, als er sich auf die ihm von dritter Seite gemachten Mittheilungen verlassen musste; diese aber haben sich nicht auf Thatsachen gegründet, sondern nur auf das, was sich, wie mir gelegentlich gesagt worden ist, jene dritten Herren „darüber, wie die Fundumstände gewesen seien, gedacht haben." Auch ist, wie ich nochmals wiederhole, eine Abrede, nach welcher Hr. Donner v. Richter mir sein Manuscript vor der Drucklegung hätte zugänglich machen sollen, ebensowenig innegehalten worden, wie die andere, dass ich den Fundbericht über meine Funde zu jener Publication zu liefern hätte, welch' letztere Abrede allerdings erst erfolgt war, nachdem ich durch einen Zufall von der bereits weit fortgeschrittenen Publication Kenntniss erhalten hatte.

Statt meinerseits mich nochmals auf eine Kritik des ganzen, bei jener Publication beliebten Verfahrens und der Publication selbst einzulassen — alles Nähere ist in meinen Mittheilungen vom 20. Juli 1895 (Verhandlungen S. 471) nachzulesen —, beschränke ich mich darauf, eine Stelle aus dem ersten Briefe (vom 23. Oktober 1894), den ich seiner Zeit die Ehre gehabt habe von Hrn. Donner v. Richter zu empfangen, zu verlesen. Die betreffende Stelle lautet:

„Wer sich mit technischen Fragen beschäftigt, muss sich der grössten Vorsicht und Gewissenhaftigkeit befleissigen, wenn er nicht sich und andere aufs Gröblichste täuschen will, was gerade in neuester Zeit in unerfreulichster und verwirrendster Weise durch solche unwissenschaftliche Oberflächlichkeit vorgekommen ist."

Herr Donner v. Richter wird mir nicht verübeln wollen, dass ich diese seine anticipirende Kritik mir aneigne und auf die wiederholt erwähnte Publication nachträglich anwende.

Zu den Ausführungen des Herrn Virchow anders, denn als dankbar Belehrter, Stellung zu nehmen, würde mir nicht anstehen. Und doch kann ich die Bemerkung nicht unterdrücken, dass es ein anderes ist, ob der Anatom einen Kopf anschaut, ein anderes, wenn das der porträtirende Künstler thut. Das aber ist derselbe Unterschied, wie der zwischen dem Aufriss eines Gebäudes etwa nach dem Meidenbauer'schen Verfahren und dem Architekturbild eines Malers. Beim Porträt sowohl wie bei dem Architekturbilde werden gerade gewisse thatsächliche Unrichtigkeiten malerisch richtig wirken, während der Porträtmaler ebenso wie der Architekturmaler ihr Bild verfehlen würden, wenn der eine dasselbe ausschliesslich nach anatomischen Abmessungen, der andere nach Art eines Meidenbauer'schen Aufrisses gestalten wollte.

Wenn Herrn Virchow weiter aufgefallen ist, dass das Porträt der Aline allem Anschein nach in einem vergrösserten Maassstabe angefertigt worden sei, so kann ich darin nichts Auffälliges erblicken, da einerseits kein Kanon dafür besteht, dass jedes Porträt in demselben Maassstabe, wie das Original, gehalten sein solle, und ich andererseits den von Herrn Virchow hervorgehobenen Umstand sehr einfach erklären zu können glaube: Die ausserordentlich reiche Umwickelung nehmlich, welche gerade den mit den schönsten Porträts gezierten Leichen bei deren Bestattung in Hawara zu Theil wurde, lässt die Leichen als solche grösser erscheinen, als sie thatsächlich sind, und in demselben Verhältniss sollten meiner Ansicht nach auch die Porträts grösser wirken als das eigentliche Gesicht der von ihnen Dargestellten. Aus derselben Absicht, um das Porträt mächtiger wirken zu lassen, dürfte auch zu erklären sein, dass zumal die dort gefundenen, weniger gut ausgeführten Porträts, die offenbar von schlechten Malern herrühren, fast durchweg übertrieben grosse Augen zeigen. Diese Uebertreibung bei der Darstellung der Augen, als des auffälligsten Theiles des Gesichtes, sollte, bei sonstigem malerischem Unvermögen, den Effekt des Porträts erhöhen, der neben den Bindenumwickelungen zu verschwinden drohte.

Schliesslich darf ich meiner Freude darüber Ausdruck geben, dass Herr Virchow an verschiedenen Stellen seines Berichts mit Gründen, die sich aus seinen, an dem Kopfe selbst angestellten, exakten Untersuchungen herleiten, meiner sich auf die Fundumstände stützenden Ansicht zur Seite tritt, dass das Porträt nach einem bei Lebzeiten der Frau Aline angefertigten Bildniss derselben kopirt sei. Ich habe seiner Zeit vor der Gesellschaft nachgewiesen, dass die Malfläche nur auf der Leiche selbst hat hergestellt werden können, da das Porträt auf dem letzten Zipfel einer langen Binde sich befand, die vielfach um die Leiche, auf deren Gesicht man die Malfläche für das Porträt durch der Binde untergelegte Leinwandpackete erst bilden musste, herumgelegt worden war, und es ausgeschlossen erscheint, dass das Porträt ursprünglich bereits auf einer solchen Binde gemalt gewesen wäre, welche man nachträglich so künstlich um die Leiche gewunden hätte, dass gerade das mit dem Porträt versehene Stück der Binde genau auf den Kopf gepasst hätte. — Die Publication hatte allerdings phantasirt, das

das Porträt auf einem losen, in die Binden erst eingefügten Stück Leinwand gemalt gewesen sei.

Wenn ich zu meiner, aus den Fundumständen sich herleitenden Vermuthung, dass es sich bei dem Porträt der Aline um die Kopie eines bei Lebzeiten gemalten Porträts handle, in meinem damaligem Bericht bereits einzelne Beläge aus Funden von Flinders Petrie und Brugsch beibringen konnte, so wirft die Thatsache, dass Herr Virchow nunmehr auch auf Grund seiner exakten Untersuchungen an dem Kopfe selbst zu dem gleichen Resultat gekommen ist, neues Licht auf die ganze Kategorie dieser Porträts und deren Anfertigung.

Dass aber die wiederholt erwähnte Publikation, zumal in dieser Frage, irreleitende Angaben enthalten musste, weil deren Veranstalter an die Stelle von Thatsachen das gesetzt haben, was sie sich über die Herstellung solcher Porträts „gedacht" hatten, ist um so bedauerlicher, als sich dieselben, neben der Wiedergabe eines unter anderem Namen erscheinenden Auszuges aus gelegentlichen, von mir vor dieser Gesellschaft gemachten Mittheilungen, gerade auf eine Besprechung der Maltechnik jener Porträtgattung und im Speciellen des Porträts der Frau Aline eingelassen haben, — eine Besprechung, der abermals auch die Grundlagen gefehlt haben, von denen Hr. Virchow uns heute, nachdem die Publikation bereits seit einem halben Jahre erschienen ist, auf Grund seiner Messungen an dem Kopfe selbst und der vorgenommenen chemischen Untersuchungen auf mein Ersuchen hat Mittheilung machen wollen. —

Herr Waldeyer:

Ich mache aufmerksam auf die Abhandlung von W. His über den Schädel J. Seb. Bach's[1]). Darin sind, nach Bestimmungen an Leichen, die Grundlagen mitgetheilt, welche bei einer Rekonstruktion des Gesammtkopfes, bezw. der Physiognomie, aus einem vorliegenden Schädel in Betracht kommen. —

(18) Hr. M. Bartels legt vor

Thonscherben aus Bosnien.

Dieselben stammen von zwei Fundorten, welche bisher in der Gesellschaft nur kurz (Verh. 1895, S. 47 u. 644) besprochen wurden, während von denjenigen auf dem Glasinac und in Butmir schon wiederholentlich die Rede war. Die eine dieser Fundstellen, Debelo brdo bildet einen altanartigen Vorsprung an einer Bergkante nahe bei Sarajevo. Derselbe ist, wie noch vorhandene Fundamente beweisen, mit einer niederen, gemauerten Umwallung befestigt gewesen. Die letztere ist römischen Ursprungs, aber der Platz war bereits lange vor den Römern bewohnt, bezw. befestigt. Er hat auch seiner ganzen Lage nach eine grosse strategische Bedeutung besessen, da man von ihm die Ebene von Sarajevo, die Sarajevo Polje, mit den sich anschliessenden Hügel- und Bergketten auf eine weite Strecke hin überblicken kann. Die abgenutzten Gebrauchsgegenstände wurden einfach über die Umwallung hinabgeworfen und rollten eine Strecke am Bergabhange hinunter, wo sie jetzt durch Ausgrabungen zu Tage gefördert werden. Es wurden einige sehr rohe Thonscherben von verschiedener Dicke, ohne Ornamentierung, sowie Rand- und Bodenstücke vorgelegt; ausserdem ein zierliches, schmales, hoch ausgezogenes Henkelstück mit zwei über einander stehenden Durchbohrungen und zwei rohe, scheibenförmige Spinnwirtel aus Thon.

Die zweite Fundstelle liegt dicht bei dem durch die schönen Wasserfälle der

1) His, W., Johann Sebastian Bach. Forschungen über dessen Grabstätte, Gebeine und Antlitz. Leipzig, 1895. IV. F. C. W. Vogel.

Pliva berühmte Jaice. Hier befindet sich am Fusse einer hohen Bergwand au Kalktuff, in diesen eingebettet, eine grosse Anzahl von rohen, nicht ornamentierte Thonscherben. Es macht auf den ersten Anblick den Eindruck, als müsse de ganze Berg erst aufgeschichtet sein, nachdem die Scherben, oder die Gefässe denen sie entstammen, hier niedergelegt worden waren, so dass sie dann ei enormes Alter haben müssten. Bei genauerem Zusehen lassen jedoch Spalten in Gestein erkennen, dass es sich hier um eine der vielen, gerade in dieser Forma tion sich findenden Höhlen gehandelt haben muss, in der die Thongefässe ihre Platz fanden Seit ihrer Niederlegung hat sich nun allerdings diese Höhle fas vollständig mit Kalktuff ausgefüllt. Aber dazu gehört natürlicher Weise eine er heblich kürzere Zeit, als zum Aufbau eines ganzen Berges. Die Scherben zeige sämmtlich Abreibungen und Abschleifungen der Bruchenden durch die Einwirkun fliessenden Wassers, das jetzt an dieser Stelle nicht mehr vorhanden ist; auc sind die Scherben mit einer dünnen, leicht abspringenden Kalksinterschich überzogen.

Diese Scherben von den beiden Fundstellen werden dem Königlichen Museum für Völkerkunde übergeben. —

(19) Hr. M. Bartels übergiebt eine Tagebuch-Notiz des Hrn. Missiona Schloemann aus Malokong, Nord-Transvaal (Juli bis September 1895) über

Felszeichnungen der Buschmänner bei Pusompe in Nord-Transvaal, eine Cult-Stätte der jetzt dort ansässigen Massele.

Donnerstag, den 1. August, machte ich gelegentlich eines mehrtägigen Aufent haltes auf der Aussenstation Pusompe jenseits des Lepalala-Flusses einen Ausflu nach der früheren Gebetsstätte der Heiden von Pusompe. Sie liegt am nordwest lichen Abhange des weithin sichtbaren Tafelberges, an dessen südlichen Ausläufer die Leute gegenwärtig wohnen. Morgens nach dem Unterricht brachen wir dorthi auf. Es kostete eine beschwerliche Gebirgswanderung, bevor wir oben ankamen In diesem Gebirge geht noch viel Wild; auch Panther, ja selbst Löwen komme hier noch vor. Vom Plateau des Gebirges aus hatten wir eine grossartige Aus sicht. Schier endlos lag die weite Tiefebene des Limpopo vor uns. Auch di Berge jenseits des Flusses sahen wir ganz deutlich liegen. Ja gewiss, auc die dürre afrikanische Landschaft mit ihrem unabsehbaren Buschfelde hat ihr eigenen Reize, besonders wenn man vor Jahrhunderte alten Zeugen dunkle heidnischer Vorzeit steht, wie sie uns in den Buschmannzeichnungen entgegen traten, welche wir heute besuchten.

Nach einigem Suchen unserer sonst gut orientierten Führer fanden wir diese Malereien an einer steil abfallenden Felswand. Die Bildfläche, etwa 30′ lang und 10′ hoch, befand sich auf glattem, feinkörnigem Sandstein und war von einer mächtigen, wohl um 10′ vorspringenden Felsplatte überdacht, durch welche die Zeichnungen vor dem zerstörenden Einflusse des Regens geschützt werden. Diese Felsmalerei liefert den Beweis, dass auch im Nordwesten Transvaals einst Busch leute gewohnt haben. Solchen Zeichnungen begegnet man hier öfter, doch sah ich sie noch nie so vollendet und wohlerhalten, als hier im Pusomper Gebirge Dass diese Zeichnungen Jahrhunderte alt sind, beweist der Umstand, dass di bereits vor den Matabele hier ansässigen Massele ihnen ebenso verwundert und fragend gegenüberstehen, als wir Europäer.

Zunächst wundert man sich über die Dauerhaftigkeit der zu den Zeichnunge verwandten Farben. Die jetzt hier wohnenden Völker besitzen solche nicht. Dre

verschiedene Farben waren zu den Bildern benutzt: dunkelbraun, roth und weiss. Man konnte unter den Figuren deutlich die älteren von denen unterscheiden, welche jüngeren Ursprungs sind. Jene, leider am meisten verwittert und zum Theil mit anderen Darstellungen überzeichnet, waren die bei weitem besten. Strausse, Giraffen und Löwen waren äusserst charakteristisch aufgefasst und wiedergegeben. Die Proportion der Körpertheile, sowie die Linienführung zeugte von ziemlicher Fertigkeit der einstigen Zeichner. Durch Anwendung heller und dunkler Farben hatte man sogar Licht und Schatten zu erzielen gewusst. Die zahlreichen menschlichen Figuren waren mit rothbrauner Farbe gezeichnet und meistens 6—8 Zoll hoch, dabei unbekleidet. Es war auffallend, dass nur Männer dargestellt waren. In allen möglichen Stellungen sah man sie, stehend, sitzend, hockend, tanzend und purzelbaumschlagend. Auf einer Stelle wurde eine doppelt grosse Figur von einem Reigen anderer umtanzt. Oder in einem deutlich erkennbaren Zirkel tanzten 10—12 Personen. An der oberen Seite der Felswand war eine ganze Anzahl mit rothem Ocker hergestellter Abdrücke menschlicher Hände. Ausserdem war noch eine merkwürdige, unverständliche Zeichnung vorhanden. Mit rothbrauner Farbe war eine Kreislinie von etwa 1′ Durchmesser gezogen; dieser Kreis war mit weisser Farbe ausgefüllt. Innerhalb desselben befand sich links oben an der Peripherie ein kleiner Kreis von 1″ Durchmesser. Von hier aus führte ein durch zwei rothe Linien markirter, schmaler, 3′ langer Streifen seitwärts nach unten und mündete an einer wenig erkennbaren Stelle, an der es schien, als sei die Farbe aus einander gespritzt. Hier stand eine gebückte Figur. Meine Begleiter erklärten das Bild in verschiedener Weise. Einige meinten, es stelle die Sonne dar. Andere hielten es für eine Quelle, von der ein Bächlein ausgehe, und unten schöpfe man. Wieder andere sagten, der Kreis bedeute einen Kraal, und der schmale Streifen sei der Weg zu demselben. Ich selbst konnte keine befriedigende Erklärung finden.

Es nimmt nicht Wunder, dass die heidnischen Bewohner dieser Gegend auf die Frage nach dem Ursprunge dieser Bilder antworten: „ki Modimo“, Gott hat sie gemacht. Und so war dieser im hohen, einsamen Gebirge gelegene wunderbare Ort einst für sie die Gebetsstelle. In Zeiten ausserordentlicher Noth, wenn der Regen ausblieb, die Heuschrecken nicht weichen wollten, oder eindringende Feinde gar keine Ruhe liessen, und wenn alle Zaubermittel versagten, dann berief der rathlose Häuptling die Männer seines Volkes und erklärte ihnen: Meine Kraft ist zu Ende, lasst uns zu den Göttern des Berges gehen und dort beten. Dann brach der ganze Stamm, auch Frauen und Kinder, beim Morgengrauen auf, um vor diesen Bildern zu beten. Den ganzen Tag über nahm man keinerlei Speise zu sich. Gross und Klein warf sich vor den Bildern zu Boden; auf der linken Seite liegend klappte man in die Hände und rief unablässig: „Herr sieh uns an, Vater wir sind gekommen. Sieh uns an, gieb uns Regen, wir sterben, wir sind deine Kinder, hilf uns u. s. w.“ Nachdem man so den ganzen Tag über gefleht, verliess man erst gegen Abend diese Stätte und kehrte heim. —

(20) Hr. Maass zeigt zwei Photographien der jetzt im Panopticum von Castan auftretenden drei

getigerten Grazien.

Diese drei jungen Negermädchen, welche auch unter dem Namen der „drei Menschenfresserinnen“ gezeigt werden, weil sie angeblich von einer Tribu abstammen, welche dem Cannibalismus ergeben ist, sind in Sierra Leone in Africa

geboren und 17, 18 und 19 Jahre alt. Ihre Haut ist braun mit zahlreichen hellen Flecken und Streifen; auch ihr schwarzes, wolliges Haupthaar zeigt in in der Mitte einen handbreiten, weissen, wolligen Streifen, von der Stirn zum Scheitel gehend und einem Kamme oder Häubchen gleichend.

In ihren Vorstellungen überraschen alle drei durch hervorragende Kunst im Springen; sie sind im Stande, von der Stelle aus springend, sich in der Luft zu überschlagen und auf dieselbe Stelle wieder zur Erde zu kommen.

Uebrigens sprechen sie nur englisch, haben auch englische Namen: Mary, Fanny und Rose Anderson, sind getauft, Wesleyanerinnen, in ihrem Benehmen ganz bescheiden und gesittet und tragen auch Gesänge zur Klavierbegleitung vor. Ihre Eltern hatten ausser ihnen noch 12 Kinder, welche aber keine getigerte Haut haben. —

(21) Hr. F. v. Luschan zeigt eine Reihe von grossen

Ceremonial-Masken aus Britisch Neu-Guinea.

Eine solche ist durch Hrn. C. W. Pleyte mit der Angabe Murray-Fluss, Neu-Holland, bereits in unseren Verhandlungen 1887, XIX. 31 erwähnt und abgebildet und später von Hrn. Finsch richtig gestellt (ebd. S. 423) worden. Seither sind, besonders durch die Bemühungen eines englischen Händlers, Webster, zahlreiche Exemplare dieser ungeheuren, bis zu zwei Meter und darüber hohen Masken nach Europa gelangt. Die meisten derselben sind in seinen Katalogen abgebildet, andere bei Hadden (The decorative art of Br. New-Guinea, Dublin 1894, Plate VII). Eine Veröffentlichung der Berliner Stücke wird vorbereitet. —

(22) Hr. F. v. Luschan zeigt

dreissig Gypsmasken von Ost-Afrikanern,

die Dr. Stuhlmann für das königl. Museum für Völkerkunde angefertigt hat. Dieselben gehören zu den Körpermessungen, die theilweise bereits durch R. Virchow in unseren Verhandlungen (1895 S. 657) publicirt sind, theilweise als Manuscript im Archiv der Gesellschaft verwahrt werden. Diese Masken gehören ihrer Ausführung nach zu den besten, die überhaupt je hergestellt wurden, und sind auch ihrer Auswahl nach sehr lehrreich. Eine ausführliche Publication derselben ist für den „Bericht über die Völkerkunde auf der Colonial-Ausstellung“ geplant; desshalb braucht hier auf Einzelheiten nicht eingegangen zu werden. Nur darauf sei schon jetzt hingewiesen, dass die drei Schilluk, die sich in der Serie befinden, sich sofort und auf den ersten Blick von den übrigen Masken unterscheiden lassen.

Im Zusammenhang mit den Messungen und mit mehreren, gleichfalls Hrn. Stuhlmann zu dankenden Photographien bilden diese Masken eine überaus wichtige und erfreuliche Bereicherung unseres anthropologischen Materials aus Ost-Africa. Hr. Dr. Stuhlmann hat sich mit dieser mühevollen und zeitraubenden Arbeit ein neues, bleibendes Verdienst erworben. —

(23) Hr. Prof. E. Lesser in Bern hat Hrn. R. Virchow unter dem 9. März mehrere Photographien übersendet, betreffend

Hypertrichosis universalis eines noch nicht ganz 6 jährigen Mädchens.

Das Kind bietet die Zeichen völliger Geschlechtsreife. Dem entspricht, dass die erste Menstruation im Alter von 3 Jahren aufgetreten ist. Seitdem ha

Fig. 1.



Fig. 2.



sich die Menstruation noch 8—9 Mal wiederholt. Die Eltern und die älteren Geschwister sind normal; bei den dem Alter nach nächststehenden Brüdern (16 und 12 Jahre alt) ist den Angaben der Mutter nach der Bartwuchs ungewöhnlich früh aufgetreten. —

Fig. 3.



(24) Hr. P. Staudinger legt vor:

1. Eine Anzahl von Aschanti-Goldgewichten. Das hiesige Museum für Völkerkunde besitzt eine grössere Zahl interessanter Goldgewichte, doch befinden sich unter den vorgelegten Stücken bis auf eine Nummer (zwei sich begrüssende Menschen), andere Formen, als die bereits vorhandenen.

Die neuen Stücke stellen Thiere dar, z. B. einen Leoparden mit einer Schildkröte in den Klauen, Büffel-Antilope (wohl der Wasserbock [Haussa-Name gomki]), Fisch, Wasserschlange, giftige Landschlangen. Besonders interessant sind sie durch das dadurch gebildete Muster — zwei kreuzweise über einander gelegte Eidechsen —, ferner noch zwei Vögel, wovon der eine wohl eine Ente, der andere vielleicht ein Hornvogel oder ein Turako sein soll. Die anderen Gegenstände stellen Waffen und Geräthschaften dar, darunter Schwerter, Buschmesser, Beil u. A.; sie haben theils bei den Aschanti-Tänzen eine symbolische Bedeutung, theils sind sie durch die Form (gekrümmtes Doppelschwert) wichtig.

Ein bestimmtes System in diesen Gewichten liess sich durch Abwiegen vorläufig nicht feststellen. Vielleicht wird man eher bei den kleinen Messinggewichten, welche man in den verschiedenen Sammlungen besitzt, eine Uebereinstimmung herausfinden können. Für ganz kleine Goldmengen werden als Gewichte die

Samenkerne von Abrus precatorius (Paternoster-Erbse), sowie andere Kerne von Hülsenfrüchten genommen.

Die Goldgewinnung in West-Africa ist sehr alten Datums.

Die Gewichte sind, wie auch die anderen vorgelegten Sachen, von G. A. Krause gesammelt und zwar in Kete (Togogebiet) und Salaga. Die aus ersterem Orte stammenden sind älteren Ursprungs; unter denen aus Salaga befinden sich 4—5 Stücke, die ein flüchtiger Aschanti-Prinz neu anfertigte.

2. Ein Hausschlüssel, wie er bei den Mosi und südlich davon befindlichen Stämmen in Gebrauch ist. Das Stück, welches afrikanische Arbeit zeigt, wurde wahrscheinlich durch einen Sklaven in Salaga angefertigt. Die von mir in den Haussaländern gesehenen Schlüssel der Holzschlösser waren meistens ganz aus Holz und hatten Einschnitte in dem Bart, während im vorgelegten Schlüssel sich eine Anzahl vertikal zum Holze eingefügter Eisenstifte befindet.

Erwähnen möchte ich auch, dass man im Norden Europas, z. B. bei den Ehsten, noch Holzschlösser an Truhen in Gebrauch hat.

3. Interessante Gussproben, nehmlich 2 Fingerringe (1 aus Kupfer, 1 aus Messing) mit einem stehenden Scorpion als Aufsatz, von Salaga (Herstellungsort unbekannt). Ferner ein flacher Fingerring aus Gurma und ein Schmuckstück der Aschantikönige.

4. Zwei Armringe und ein Fussring.

Der letztere (Fig. 1) stammt aus Dagomba und besteht aus Messing. Die elliptische, geschweifte Form tritt ganz gleich in Indien auf.

Fig. 1. $^2/_3$

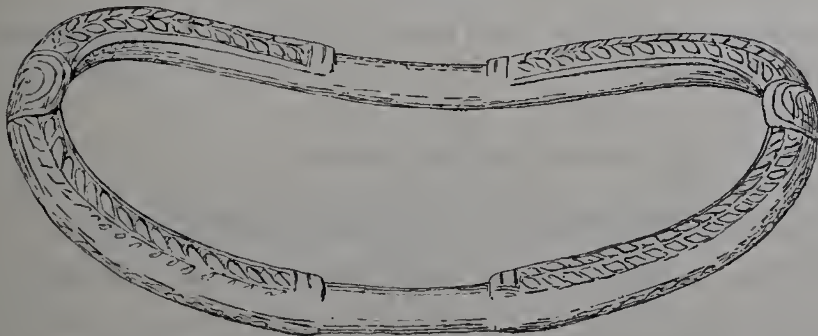
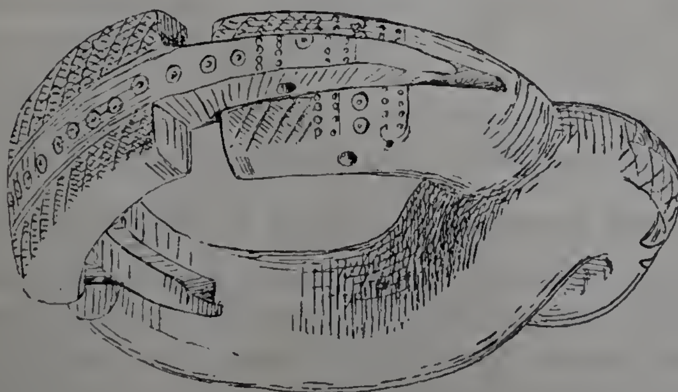


Fig. 2. $^2/_3$



Der eine massive messingene Arm- (wohl auch Fuss-) Ring (Fig. 2.), welcher ein Gewicht von etwa $1^1/_4$ Pfund besitzt, kann in 2 Theile auseinandergenommen werden. Der Verschluss ist keilförmig und so genau ineinandergearbeitet, dass

beide Theile, auch ohne einen Stift, für welchen ein Loch vorhanden ist, zusammenhalten. Der Ring stammt von einem südlich von Mosi wohnenden Volke, während die Mosileute denselben Verschluss, aber ohne Stiftloch haben. Ich erinnere mich, diese höchst seltsame Form nur einige Male gesehen zu haben. Im hiesigen ethnologischen Museum befindet sich kein einziges Stück davon in der afrikanischen Abtheilung, wohl aber giebt es anders geformte Ringe mit gleichem oder doch sehr ähnlichem Verschluss in der indischen Sammlung.

Indische Händler sind in diesen Ländern in nachweisbarer Zeit nicht gewesen. Man könnte auf die Vermuthung kommen, dass in früheren Jahrhunderten vielleicht die Holländer Indier nach der Pfeffer- und Goldküste verschleppt hätten. Das dürften aber, wenn es wirklich der Fall gewesen ist, meistens Leute von den hinterindischen Inseln gewesen sein. (Bei den Battakern in Inner-Sumatra wird das Oeffnen und Schliessen der Goldarmbänder durch Uebereinanderschieben von Röhrenstücken bewirkt.) Auch wäre ja die Verbreitung der vorliegenden Form durch Mekkapilger oder arabische Händler möglich gewesen. Aber dann müsste diese Art von Ringen doch in den zuerst von diesen Leuten berührten Gegenden in Gebrauch gekommen sein, während sie sonst nirgends aus Africa bekannt ist, als aus den vorbezeichneten Gebieten mit meistens heidnischer Bevölkerung. Ich glaube, ein Stück, wie das in Frage kommende, im Haussaland gesehen zu haben, aber dort war es wahrscheinlich eingeführt.

Der andere Armring besteht aus hartem Holz und zeigt die ersten rohen Anfänge zur Einlage- und Tauschirarbeit, die wir in grösserer Vollkommenheit bei den Haussa in Kano u. a. finden. Angefertigt wurde der Ring von Leuten des Stammes der Isála oder Dagaba zwischen Mosi und Aschanti. —

Hr. v. Luschan hält den von Hrn. Staudinger vorgelegten Holzschlüssel für einen arabischen. —

(25) Hr. Dr. F. Reinecke bespricht seine

anthropologische Thätigkeit auf Samoa.

Die Mittheilung wird im Text der Zeitschrift für Ethnologie veröffentlicht werden. —

Hr. Rud. Virchow behält sich vor, über die, grossentheils vortrefflich erhaltenen Skelette, die ihm übergeben sind, zu berichten. Er legt denselben um so mehr Werth bei, als eine so vollständige Sammlung gut bestimmter Skelette von Südsee-Insulanern wohl noch nicht nach Europa gelangt ist. —

(26) Das correspondirende Mitglied, Hr. Fritz Noetling spricht, unter Erläuterung seines Vortrages durch Projectionsbilder, über

die Pagoden von Pagan in Ober-Birma.

Es ist in weiteren Kreisen vielleicht wenig bekannt, dass in Ober-Birma, am Mittellaufe des Irrawaddi, eine der ausgedehntesten Ruinenstätten existirt, die auf der hinterindischen Halbinsel entdeckt sind, und dass sie ihres Gleichen vielleicht nur noch in Siam findet. Dicht gedrängt liegen auf einer verhältnissmässig kleinen Fläche zahlreiche Ruinen grösserer und kleinerer Pagoden in allen Stadien des Verfalls und in allen Arten der Ausführung vom schmucklosen rohen Ziegelbau bis zum reich mit Stuck-Ornamenten verzierten Prachtbau. Dem Architekten bieten die Zeichen einer vergangenen Glanzperiode eine Fülle des reichsten Materials, dessen

Originalität im Westen noch gänzlich unbekannt ist. Der Historiker findet in den zahllosen Inschriften-Tafeln ein Material, dessen Fülle und Werth wir nur ahnen können. Sicherlich birgt auch der Boden noch zahlreiche ungehobene Schätze, die uns ein ungefähres Bild der alten Cultur, die jene wunderbaren Bauten erzeugt hat, zu liefern vermögen. Gar prächtig und glanzvoll muss es in Pagan zugegangen sein, als sich die Stadt auf der Höhe ihrer Blüthezeit befand. Es würde viel zu weit führen, das Ruinenfeld von Pagan hier in seinen Einzelheiten schildern zu wollen. Das Studium einer Lebenszeit würde dazu gehören, um alle Einzelheiten genau zu erforschen. Was ich hier schildern möchte, ist vielmehr eine kurze Beschreibung der interessantesten und prächtigsten Bauten, die zu studiren mir bei meinen wiederholten Besuchen von Pagan sich die beste Gelegenheit bot.

Einige Bemerkungen über die Lage und die Geschichte von Pagan dürften jedoch nützlich und willkommen sein.

Da, wo der Irrawaddi seinen nordost-südwestlichen Lauf verlässt und mit einem scharfen Knie nach Süden umbiegt, liegt auf der linken Flussseite die Stadt Pagan (etwa 21° 30′ nördl. Br. und 95° 20′ östl. L.) am Rande einer sandigen, gluthheissen Ebene, deren unfruchtbarer Boden nur dorniges Gestrüpp, stachlige Cakteen und leuchterförmige Euphorbien hervorzubringen vermag. Vom Flusse an steigt die Ebene langsam landeinwärts gegen eine, nur wenige hundert Fuss hohe zackige Hügelkette, die im Osten das landschaftliche Bild in schöner Weise abschliesst. Die Ebene bildet so recht das Centrum der heissen, beinahe regenlosen Zone Central-Birma's, und man kann kaum verstehen, warum diese Wüste, die kaum das bischen Nahrung für die wenigen Bewohner, die heut zu Tage in Pagan ein kümmerliches Dasein fristen, zu erzeugen vermag, ausgesucht wurde, um eine Stadt von der Bedeutung des ehemaligen Pagan darauf anzulegen. Es kann in keiner Weise behauptet werden, dass die günstige geographische Lage den Ausschlag gegeben hat. Nach Osten erstreckt sich ein unfruchtbares, wasserloses Land, dessen Natur eine dichte Besiedelung von selbst verbot. Im Westen, also auf der Flussseite, waren die dürren, steinigen Hügelketten, die sich ohne Unterbrechung bis zum Fusse der Arrakan Yoma hin erstrecken, wohl von jeher unwegsame Wildniss. In südlicher und nördlicher Richtung besitzt die linke Flussseite für meilenweite Entfernung dieselben physischen Charaktere. Kurz, man steht vor einem Räthsel, wenn man die Antwort auf die Frage sucht: warum haben die Gründer von Pagan gerade diese trostlose „Wildniss“ ausgesucht, wenn ihnen wenige Meilen oberhalb, da wo das heutige Pakokku liegt, oder in der Gegend von Myingyan, also in Landstrichen, die zweifelsohne dem Herrscher von Pagan unterthan waren, ungleich besser gelegene Plätze zur Verfügung standen? Warum sich eine, doch wahrscheinlich Reis consumirende Bevölkerung in einer Gegend angesiedelt hat, die nicht ein Korn Reis hervorzubringen im Stande ist, an einem Platze, der sich auch nicht durch die Gunst der Lage zu einem Handelsemporium emporschwingen konnte, erscheint mir als eine der merkwürdigsten Fragen. Wenn man vom Fischfang absieht, so war die, wie die Ausdehnung der alten Stadtmauern noch heute beweist, zahlreiche Bevölkerung von Pagan für jedes Korn ihrer Nahrung auf den Import von Süden oder Norden her angewiesen. Eine Ackerbau treibende Bevölkerung kann also in Pagan nicht gewohnt haben, das verbot die Natur des Landes; allein auch eine Handel treibende Bevölkerung kann nicht vorausgesetzt werden, denn womit sollten die Bewohner Handel treiben? Ihre einzige Strasse war der Fluss, der Irrawaddi, aber längs desselben fanden sich oberhalb sowohl, wie unterhalb von Pagan, zahlreiche Plätze, die den Verkehr mit den rück-

wärtigen Gebieten besser vermitteln konnten, als Pagan. Es ist möglich, dass die Bewohner sich späterhin durch eine relativ hoch entwickelte Industrie ernährt haben, wie sich ja in diesen Gegenden die Industrie mit Vorliebe in der Landeshauptstadt concentrirt, aber diese Ansicht giebt mir immer noch keinen Aufschluss darüber, warum gerade in dieser Gegend, wo nebenbei gesagt das Material zur Herstellung der Ziegel, der Lehm, recht selten ist, eine grosse Stadt blühte, deren Bevölkerung zahlreiche prächtige Tempelbauten errichtet hat.

Es ist nicht ganz unmöglich, dass in allerletzter Ursache abergläubische Vorstellungen präbuddhistischen Ursprunges diesen Platz als besonders geheiligt erscheinen liessen. Möglich, dass diese Vorstellungen mit dem gewaltigen erloschenen Vulkan Popa doung (etwa 21° nördl. B., 94° 40′ östl. B.), der ganz in der Nähe liegt und der noch in postdiluvialer Zeit, also als die Gegend bereits ihr heutiges Relief zeigte, thätig war, in Zusammenhang zu bringen sind.

Die Gründung der Stadt verliert sich in mythisches Dunkel; wenn die birmanische Chronik recht berichtet, so wurde Pagan ungefähr um das Jahr 100 A. C. nach Zerstörung der Stadt Tharekhettara, des heutigen Prome, von den von dort geflohenen Bewohnern gegründet. Diese Legende ist an sich schon allen möglichen Einwänden offen; es ist nicht einzusehen, warum die Bewohner von Tharekhettara, die ganz unzweifelhaft Ackerbau treibend waren, nicht noch wenige Meilen flussaufwärts fuhren, nachdem sie doch einmal so weit gereist waren, wo sie fruchtbares Ackerland fanden, sondern warum sie sich in dieser trostlosen Einöde ansiedelten, die ihnen kaum das tägliche Brot zu bieten vermochte.

Wie dem auch sein mag, jedenfalls ist nichts über die frühe Zeit von Pagan bekannt. Wenn die Inschriften auf den grossen Pagoden richtig sind und wenn vor Allem die Chronologie correct ist, so muss die Blüthe der Stadt von ungefähr 1000 P. C. bis in die zweite Hälfte des 13. Jahrhunderts gedauert haben. Es scheint nehmlich auf Grund der birmanischen sowohl, als der chinesischen Chroniken festzustehen, dass Pagan ungefähr um das Jahr 1260 von einer chinesischen Armee zerstört wurde. Marco Polo hat uns diesen Kriegszug in sehr drastischer Weise geschildert, so dass wir mit ziemlicher Sicherheit wissen, wann das Ende des Königreiches Pagan anzunehmen ist.

Von diesem Schlage hat sich die Stadt nie wieder erholt. Heut zu Tage fristet eine spärliche Bevölkerung innerhalb der weiten Stadtmauern ein armseliges Dasein. Der Glanz und die Pracht früherer Zeiten sind auf immer dahin, aber als stumme Zeugen jener Glanzperiode grüssen die mächtigen Tempelbauten herüber, Bauten, die uns mit Staunen erfüllen müssen vor der Begabung und dem Geschick ihrer Baumeister.

Wer aber waren dieselben? Welcher Nationalität haben sie angehört? Das ist ein neues Räthsel, das uns die Ruinen von Pagan zu lösen aufgeben. Wenn man die kühnen Spitzbogengewölbe, z. B. der Ananda-paya, oder den wohl proportionirten Koloss der Damayangyi-paya mit den armseligen Steinbauten der heutigen Birmaner vergleicht, so drängt sich einem unwillkürlich die Frage auf: ist es denkbar, dass die heutigen Birmaner, die z. B. Ziegel mit grossen Nägeln auf Holzpfeiler aufnageln und mit Mörtel bewerfen, um dem Bau das Ansehen eines Steinbaues zu verleihen, die Nachkommen jener kühnen Baumeister sind, welche Bauten, wie die eben erwähnten, geplant und ausgeführt haben? Selbst die modernen Pagoden vermögen sich mit jenen der alten Zeit an Schönheit der Ausführung nicht zu messen. Die Kunst, Gewölbe zu bauen, scheint in der kurzen Spanne von wenigen Jahrhunderten förmlich verloren gegangen zu sein. Je mehr man diese Tempelruinen studirt, und je mehr man den Geist, der dieselben schuf, mit dem der

heutigen birmanischen Architekten vergleicht, und wenn man nebenbei noch die hervorragend conservative Veranlagung des birmanischen Volkstammes in Betracht zieht, um so mehr drängt sich einem die Ueberzeugung auf, dass es nicht heimischer Geist war, der diese gewaltigeu Bauten geschaffen hat. Der Gedanken an indische Baumeister und indische Vorbilder liegt natürlich nahe. Ihre Religion haben die Birmaner aus Indien erhalten, was liegt näher, als die Annahme, dass mit der Religion auch die Baumeister aus Indien kamen, welche die Stätten aufführten, die dem neuen Cultus gewidmet waren? In der That hat sich auch herausgestellt, dass viele der älteren Pagoden von Pagan in der Form genau mit den indischen Stupas übereinstimmen. Die Behandlung dieser wichtigen und interessanten Frage ist so zu sagen über die allerersten Anfangsgründe noch nicht hinausgekommen. Jedenfalls bietet sich hier ein dankbares Feld für vergleichende Archäologie. Wenn auch gegenwärtig noch nicht bis in die letzten Einzelheiten hin nachweisbar, müssen wir es doch als eine feststehende Thatsache betrachten, dass indischer Geist die Architektur in Birma beeinflusst, wenn nicht gar geschaffen hat. Die Ideen, welche den wunderbaren Tempelbauten von Pagan zu Grunde liegen, sind unzweifelhaft keinem mongolischen Gehirn entsprossen, — eine Thatsache, die für die Culturgeschichte des westlichen Theils der hinterindischen Halbinsel von eminenter Bedeutung ist.

Bis vor wenigen Jahren, d. h. bis zur Annexion von Ober-Birma durch die indische Regierung, sind die Ruinen von Pagan nur von verhältnissmässig wenigen Europäern besucht worden. Es giebt zwar allerdings kaum eine Reisebeschreibung von Birma, in welcher nicht die Pagoden von Pagan erwähnt werden, musste doch in früherer Zeit jeder Reisende, der Birma und den Hof des Königs von Ava besuchte, auf der einzigen Heerstrasse des Landes, dem Irrawaddi, ziehen und demnach die Tempelruinen bei Pagan passiren. Allein mit Ausnahme der Mitglieder der Gesandtschaft, die im Jahre 1855 nach Beendigung des zweiten birmanischen Krieges unter Sir Arthur Phayre nach Ava geschickt wurde, scheint es keinem der Reisenden vergönnt gewesen zu sein, diese Ruinen eingehend zu studiren. In dem Reisewerk, dass die Erfahrungen dieser Gesandtschaft enthält, sind die Untersuchungen der Mitglieder an den Tempelruinen von Pagan ausführlich beschrieben. Wenn man die Kürze der Zeit, welche zu diesen Untersuchungen zu Gebote stand, in Betracht zieht, so muss man nur über die Genauigkeit derselben staunen. In wenig Zügen ist das Wissenswertheste und Charakteristische der Bauten erfasst und klargelegt, und wenn auch im Detail manche Unrichtigkeiten mit unterlaufen, so kann man dies dem Verfasser nicht zum Vorwurf machen. Es ist im Gegentheil bemerkenswerth, dass bei der Kürze des Aufenthaltes eine solche Summe correcter Beobachtungen möglich war.

Mich selbst haben geologische Untersuchungen wiederholt Monate lang in der Nähe von Pagan beschäftigt. Dass ich diese Gelegenheit benutzte, um, wo immer es anging, Photographien aufzunehmen und Pläne anzufertigen, ist wohl erklärlich. Aber, wie ich bereits Eingangs bemerkte, es ist hier nicht der Platz, eine eingehende Beschreibung der Tempelbauten zu geben, ganz abgesehen davon, dass man hierzu mehr Zeit verwenden müsste, als mir zu Gebote stand. Eine baldige Specialuntersuchung wäre allerdings dringend erwünscht, denn, abgesehen davon, dass die zumeist im Rohziegelbau aufgeführten Pagoden mit jedem Jahre mehr verfallen, liegt die Gefahr vor, dass Schatzgräber mit roher Hand das zerstören, was die räuberischen Horden der Chinesen übrig gelassen haben. Es ist schwer, sich einen Begriff von der Arbeit der Schatzgräber zu machen: fast nicht eine einzige

Pagode ist mehr unversehrt. Von allen Seiten sind Löcher hineingebrochen worden, um zur Reliquienkammer zu gelangen. In manchen Fällen war die Arbeit von Erfolg gekrönt, wie man deutlich sehen kann, aber in den meisten Fällen muss die mühevolle Arbeit resultatlos verlaufen sein. Gerade in den letzten Jahren hat die Schatzgräberei ausserordentlich zugenommen; ich kann mich entsinnen, dass Pagoden, die ich noch in relativ gutem Erhaltungszustande gesehen habe, wenige Wochen später vollständig durchwühlt waren.

Noch eine andere Gefahr besteht für diese Ruinen, und sie ist eigentlich noch bedenklicher, als die Schatzgräberei. Es ist nehmlich nicht unwahrscheinlich, dass im Laufe der nächsten Jahre die Eisenbahnlinie, welche gegenwärtig in Prome endet, nördlich, dem Ufer des Irrawaddi entlang, fortgesetzt werden wird. Welche Fundgrube würden da die Millionen gut gebrannter Ziegelsteine für den geldgierigen Unternehmer bilden, aber welch unermesslicher Schaden würde hierdurch angerichtet werden! Es ist zwar zu hoffen, dass die Regierung die muthwillige Zerstörung von Ruinen mit schwerer Strafe belegen würde, allein wer will bei den Hunderten von Pagoden, die in der Umgebung von Pagan existiren, kontroliren, wie viele davon verschwinden, namentlich wenn sich Europäer mit Eingeborenen vereinigt haben, um Geld zu verdienen. An die grossen Pagoden wird man sich so leicht nicht wagen, aber nicht immer sind es die grossen, welche archäologisch wie architektonisch das grösste Interesse besitzen.

Wenn man die Pagoden von Pagan durchwandert, so bemerkt man ganz unwillkürlich, dass unter diesen Bauten zwei scharf geschiedene Typen vorherrschen.

Der eine Typus wird durch ein massives Bauwerk ohne Gänge und Gewölbe im Innern, wenigstens nicht solche, die von aussen her sichtbar oder zugänglich sind, repräsentirt. In überwiegender Anzahl sind diese Pagoden in der bekannten Glockenform aufgeführt, doch findet man auch einige Abweichungen, in denen die Form eine mehr birnen- oder kürbisartige ist. Allerdings sind die letzteren Formen unter den Pagoden von Pagan ungemein selten vertreten, die vorherrschende Form ist die glockenförmige.

Der zweite Typus wird durch Pagoden gebildet, die eine tempelartige Gestalt besitzen, d. h. ihr Inneres ist durch gewölbte Hallen und Gänge von aussen her zugänglich gemacht und im Innern befindet sich immer eine oder auch mehrere Gotama-Figuren. Als Vertreter dieses Typus können wir die meisten der grossen Pagoden, wie die Ananda, Tsulamanni oder Damayangyi-paya ansehen.

Ganz abweichend endlich und nur einmal vorhanden, ist die Bawdi-paya, die wahrscheinlich eine genaue Nachbildung der Pagode zu Buddha-Gaya in Indien ist. Dieser Typus wirkt geradezu fremdartig unter der Menge der anderen, die doch alle mehr oder minder den gleichen architektonischen Charakter tragen.

Es ist natürlich, dass die zwei oben angeführten grossen Gruppen wieder in eine Reihe von Untergruppen zerfallen, die theilweise durch Uebergangsformen, welche einen Theil der Charaktere beider Hauptgruppen vereinigen, mit einander verbunden sind. Immerhin lassen sich auf Grund der angeführten Unterscheidungsmerkmale die Pagoden in drei dem Styl nach verschiedene Hauptgruppen und eine gegenwärtig noch nicht näher bestimmbare Anzahl von Untergruppen scheiden. Wenn wir die einzelnen Typen mit dem Namen derjenigen Pagoden belegen, welche den Typus am besten repräsentiren, so erhalten wir folgende Abtheilungen:

I. Tempelartige Pagoden mit von aussen zugänglichen Gewölben im Innern und einer oder mehreren Gotama-Figuren.

1. Ubyangyi-Typus (Fig. 1).

Einstöckige, vierseitige Pagoden mit kurzem Vorbau auf einer Seite, dreitheilig terrassenförmigem Dach und vierseitiger Schluss-Pyramide mit convexen Seitenflächen, gekrönt von runder und schlanker Spitze.

Hierher gehört die überwiegende Anzahl der kleineren Pagoden.

Fig. 1.



2. Tsulamani-Typus (Fig. 2).

Zweistöckige vierseitige Pagoden; der Unterbau mit vier Hauptportalen, von denen eines, gewöhnlich das östliche, die übrigen an Grösse überragt, mit dreitheilig

Fig. 2.



terrassenförmigem Dach und aufgesetztem Oberbau, von der Art des Ubyangyi-Typus.

Hierher gehören: die Tsulamanni-paya, Thapinyu-paya, Godawpalin-paya, Thilominlo-paya und noch zahlreiche andere, deren Namen aufzuführen unnöthig ist.

3. Ananda-Typus (Fig. 3).

Einstöckige, vierseitige Pagoden mit vier gleichwerthigen Hauptportalen und dreitheilig terrassenförmigem Dach, auf das die vierseitig ausgebogene Pyramide, auf dreitheiligem Untersatz, direkt aufgesetzt ist.

Fig. 3.



Hierher gehören: die Ananda-paya, die Damayangyi-paya und Nagayon-paya.

So abweichend diese Typen auch auf den ersten Blick erscheinen mögen, so sind sie doch auf das Innigste mit einander verknüpft, wie aus dem Studium der Einzelheiten erhellt. Als Prototyp der ganzen Gruppe kann man den ersten Typus (Fig. 1) auffassen, aus dem sich die beiden anderen durch grösseres oder geringeres Vorwiegen einzelner architektonischer Theile entwickelt haben.

Denken wir uns z. B. zwei Pagoden des ersten Typus übereinander gesetzt, doch so, dass die Basis der architektonischen Wirkung wegen grösser ist, als der Oberbau, und dass selbstverständlich der untere Theil oben abgeschnitten ist, so resultirt der zweite Typus. Denken wir uns dagegen den ersten Typus in grossen Dimensionen ausgeführt, mit vier gleich grossen Portalen an jeder Seite, so ergiebt sich der dritte Typus.

II. Glockenförmige Pagoden, ohne von aussen zugängliche oder sichtbare Gänge und Gewölbe, ohne Gotama-Figur im Innern.

1. Mingalathesi-Typus (Fig. 4).

Grosse Pagoden mit quadratischem Unterbau, aus drei Terrassen bestehend, zu welchen in der Mitte der vier Seiten Treppen führen, mit mächtigem glockenförmigem Oberbau.

Hierher gehören: Mingalathesi-paya, Somingyi-paya, Shwesiku-paya.

Fig. 4.



2. Glocken-Typus.

Wie der vorige, nur fehlt der massive, dreiterrassige, quadratische Unterbau.

Hierher gehören die überwiegende Mehrzahl der kleineren Pagoden dieses Typus.

Fig. 5.



III. Aberrante Typen.

1. Bawdi-Typus (Fig. 5).

In der Mitte eines gewölbten, plumpen, quadratischen Unterbaues mit einem breiten Portal, der an den vier Ecken mit niedrigen Pyramiden besetzt ist, erhebt sich eine hohe, thurmförmige Pyramide mit runder, schlanker Spitze.

Dieser Typus ist unter den zahlreichen Pagoden nur einmal vertreten.

Fig. 6.



Fig. 7.



2. Kegel-Typus (Fig. 6).

Auf gewölbtem, quadratischem Unterbau mit dreitheiligem, terrassenförmigem Dach und Gotama-Figuren im Innern erhebt sich ein glockenförmiger, runder Aufsatz, gekrönt von einer kegelförmigen, längscanelirten Spitze.

Als eine Abart dieses Typus können jene Pagoden angesehen werden, bei denen der Oberbau direkt auf dem Erdboden steht (Fig. 7).

Beide Typen kommen nur selten vor, namentlich ist mir der erstere nur einmal bekannt.

3. Birnen- oder halbkegelförmige Pagoden.

Massive Pagoden von birnen- oder halbkegelförmiger Gestalt.

Dieser Typus ist ebenfalls selten und sind mir nur zwei Pagoden dieser Art bekannt. —

Hr. P. Ehrenreich zeigt und erläutert Projectionsbilder aus Birma, aufgenommen während einer gemeinsam mit Herrn Dr. Noetling ausgeführten Reise, Januar bis März 1893. Die erste Serie behandelt die grosse goldene Shwē Dagōn-Pagode zu Rangun, das grösste buddhistische Heiligthum Hinterindiens. Die grossartige Anlage dieses Baues, seine phantastischen Architektur-Details, das überaus bunte Volksleben, das sich bei Gelegenheit des grossen Pagodenfestes am 1. März hier abspielt, wo Pilger aus allen Theilen der Halbinsel zusammentreffen, wurden mittelst einer Reihe von Momentaufnahmen veranschaulicht.

Es folgten charakteristische Irrawaddy-Landschaften, sowie Ansichten der 1857 verlassenen früheren Hauptstadt Amarapura mit ihren zahllosen, in Ruinen liegenden und zuletzt von der tropischen Vegetation überwucherten Pagoden.

Von der gegenwärtigen Hauptstadt Mandalay wurden einige der bedeutendsten Bauwerke vorgeführt: die Arakan-Pagode, die sog. 450 Tempel mit den Gesetzestafeln, die Pagode des buddhistischen „Bischofs“, der königliche Palast, sowie einige der wichtigsten Klöster mit ihrer reichen Holzarchitektur. Aus dem Gebiete des oberen Irrawaddy wurde besonders das Dorf Tagaung mit den Pagodenresten der ältesten, in vorchristliche Zeit hinaufreichenden Hauptstadt des Landes zur Darstellung gebracht, ferner Aufnahmen von Nāt's (Naturgottheiten des heidnischen Volksglaubens), die in Tagaung als Dorfgötter verehrt werden.

Die Schlussserie behandelte Porträts von Birmanen der verschiedenen Stände, sowie Scenen aus dem täglichen Leben, wie Klosterschulen, die Ceremonie der Ohrdurchbohrung, Tänze und die Leichenfeierlichkeiten bei der Verbrennung eines Priesters (Punghi). —

(27) Hr. Julius Moisilŭ, Gymnasial-Direktor in Târgu-Jiŭ in Rumänien, hat unter dem 18. Februar Hrn. Rud. Virchow

Photographien eines Zwerges und einiger Cretins

geschickt. Er bemerkt dazu: „Die eine derselben stellt einen über 70 Jahre alten rumänischen Mönch, Gerasim Cornescu mit Namen, dar, der im naheliegenden Kloster Tismana lebt, 114,5 *cm* hoch ist, von normalen Eltern stammt, und einen normalen Bruder hat. Er ist sonst vollkommen geistig entwickelt, etwas bösartigen und misstrauischen Charakters, und fastet, seitdem er Mönch ist, was über 45 Jahre her ist.“ —



(28) Neu eingegangene Schriften:

1. Virchow, R., Beitrag zur Geschichte der Lues. Berlin 1895. (Sep.-Abdr. a. d. Dermatolog. Zeitschr.) Gesch. d. Verf.
2. Chalumeau, L., Influence de la taille humaine sur la formation des classes sociales. Genève 1896. (Extr. Pages d'histoire.) Gesch. d. Verf.
3. Stieda, L., Anthropologische Arbeiten in Russland. Leipzig 1896. (Sep.-Abdr. a. d. Biolog. Centralblatt.) Gesch. d. Verf.
4. Lehmann, C. F., Ueber den Sturz Assyriens im Lichte der Inschrift des Königs Nabonid. Berlin 1896. (Sep.-Abdr. a. d. Wochenschrift f. klass. Philologie.) Gesch. d. Verf.
5. Barnabei, Felice, Antichità del Territorio Falisco I. Monte S. Angelo e Narce. Con T. I—V dell' Atlante. Roma 1894. (Monum. antichi IV.) Gesch. d. Verf.
6. Livi, R., Antropometria militare I. Dati antropologici ed etnologici. Testo e Atlante della Geografia antropologica d'Italia. Roma 1896. Gesch. d. Verf.

Druckfehler-Berichtigung:

In den Verh. 1895, S. 768 muss es statt Lehmann-Nitsche heissen **C. F. Lehmann.** Demgemäss sind die Angaben im Autoren-Verzeichniss S. 804 zu ändern.

Ausserordentliche Sitzung vom 28. März 1896
im Passage-Panopticum.

Vorführung eines tunesischen Harems.

Hr. Maass, auf dessen Veranlassung die Direction des Passage-Panopticums die Gesellschaft eingeladen hatte, eröffnete die Sitzung mit einigen einleitenden Worten, in denen er zunächst dem Director des Panopticums, Hrn. Neumann, den wohlverdienten Dank dafür aussprach, dass er diese Vorführung eines ächt arabischen Harems mit gewohnter Bereitwilligkeit möglich gemacht hatte. Er führte dann weiter aus, dass der hier in Berlin noch nie gesehene und auch im Orient den Männern, zumal Nicht-Muhamedanern, nie gestattete Anblick eines Harems-Innern nur durch ganz besonders günstige Umstände bewirkt worden sei. Bei seiner Anwesenheit in Tunis, im Januar d. J., wurde Hrn. Neumann der Vorschlag gemacht von einem reichen Einwohner von Kairowan, der in Vermögensverfall gerathen war, seinen ganzen Harem mit den dazu gehörigen Kindern, Sclavinnen, Haremswächtern, dem arabischen Koch und anderen Dienern, kurz seinen ganzen arabischen Haushalt, käuflich zu erstehen und hier in Berlin öffentlich zu zeigen. Auch der frühere Besitzer des Harems selbst war hierher gefolgt und nahm auf der Bühne seine frühere Stelle als Hausherr ein, — aber nur auf der Bühne.

Die ganze Gesellschaft kommt direct aus Kairowan und ist dies eine Gewähr dafür, dass das hier vorgeführte Leben ein ächt arabisches Harems-Leben ist und kein nachgemachtes. Kairowan oder Kirwan ist eine Stadt von 10000 Einwohnern, 100 Kilometer südlich von der Stadt Tunis gelegen. Sie wurde gegründet Ende des 7. Jahrhunderts bei der Eroberung Nord-Africa's durch die Araber, und galt mehrere Jahrhunderte hindurch, bis zum Emporblühen von Tunis, als die Hauptstadt des muhamedanischen Africa. Sie ist noch heute die „heilige Stadt“, wie Mekka im asiatischen Arabien, weil in seiner grossen Moschee Dschaini Saidi el Owaib der Bart des Propheten aufbewahrt wird. Auch darf kein Nicht-Muhamedaner die Stadt betreten, oder doch nur mit den allergrössten Schwierigkeiten.

Als ganz besonders interessant ist zu bemerken, dass in einem der hier vorgeführten Bilder eine, von einem Sclavenhändler zu verkaufende Sclavin auftritt, mit welcher es folgende Bewandtniss hat: Der Sohn des Bey von Tunis hatte eine Lieblingssclavin, die in ganz Tunis als gefeierte Schönheit bekannte Aziza, für welche er unglaubliche Summen verschwendete. So hatte sie einen eigenen Palast und Dienerschaft, höchst wertvolle Diamanten und Geschmeide, sowie die kostbarste Garderobe. Der alte Bey, erzürnt über die Verschwendung seines Sohnes, befahl ihm, die schöne Aziza zu verkaufen. Der Sohn aber konnte sich nicht ganz von ihr trennen und trat mit Hrn. Neumann in Unterhandlung. Dieser hat es unternommen, die junge Schöne auf zwei bis drei Monate, bis sich der Zorn des Bey gelegt haben wird, aus Tunis verschwinden zu lassen. Er hat sie hierher mitgenommen und so tritt sie nun hier als Mitspielerin auf.

Der Inhalt der ganzen Vorstellung ist nicht als eine Theatervorstellung, sondern nur als ein entsprechendes lebendes Bild anzusehen. —

Nach diesen Worten des Herrn Maass ging der Vorhang aus einander und es zeigte sich ein arabisches Zimmer, die Wände mit Koran-Sprüchen bemalt. Mit seidenen Festkleidern angethan, sitzen gegen zwanzig Frauen und Kinder theils auf erhöhten Polstern an den Wänden und in den Nischen, theils auf der Erde an einem niedrigen Tische, der mit allerlei Nippsachen, auch mit einem Schachspiel bedeckt ist. Sie singen, lachen und plaudern. Ein, angeblich verschnittener, junger Neger, als Thürhüter, kündet eine Hausirerin an, welche tief verschleiert, während die anwesenden Frauen und Kinder nicht verschleiert sind, hereintritt und allerlei werthlosen Tand anpreist, der dann auch mit grosser Freude angenommen und gegen, zum Theil sehr werthvolle Gegenstände, wie ächte Ringe u. s. w., eingetauscht wird. Da wird der Hausherr angekündigt; die Trödlerin verschwindet und der Herr tritt ein, begrüsst seine Frauen und Kinder mit einer Handbewegung und lässt sich auf einem Divan nieder. Dort ruft er jede einzelne seiner Frauen, eine nach der anderen, zu sich heran und giebt ihnen werthvolle Geschenke, — jeder einzelnen, denn es widerspricht der Sitte, nur eine einzige zu beschenken. Alle danken ihm nach empfangenem Geschenk: die Frauen, indem sie ihm die Hand küssen, die Kinder, indem sie ihm die Stirn zum Kusse bieten. Jetzt kommt der Kafetschi und bietet Allen eine kleine Tasse Kaffee an; ebenso reicht der Tabekschi dem Herrn einen Tchibuk, nachdem er ihn in Brand gesetzt hat. Nun lässt der Herr seine Hauskapelle eintreten, bestehend aus einem Handtrommel- und einem Guitarren-Spieler. Zu dieser, für deutsche Ohren grässlichen Musik treten nun verschiedene Frauen und Kinder auf und tanzen nach einander den höchst unästhetischen Bauchtanz, der bekanntlich darin besteht, dass die betreffenden Personen, ohne ihre Stelle zu verändern, durch Einziehen und Hervorstossen des Bauches und zeitweises Schütteln der Brüste einen sinnlichen Reiz auf die Zuschauer auszuüben versuchen.

Nachdem auch dieses vorüber ist, wird ein Sclavenhändler gemeldet, der die bekannte Schönheit Aziza zum Kauf anbietet. Nach vielem Feilschen wird man einig und tief verschleiert wird Aziza hereingeführt. Nachdem der Händler gegangen, nimmt der Herr ihr den Schleier ab und begrüsst sie, sowie sämmtliche Frauen und Kinder, mit grosser Freude. Sie muss sich neben ihm auf den Divan setzen, wo er sie zärtlich anblickt und liebkost. Nach einer Weile tritt sie selbst in die Mitte der Bühne und singt mit einer allerdings nicht sehr angenehmen Stimme, während die Frauen sie begleiten, ein Lied Zum Schlusse lässt der Hausherr ein italienisches Pulcinell-Theater hereinbringen, auf welchem die Marionetten sich in den üblichen Purzeleien ergehen; zuletzt tanzen zwei recht hübsche junge Neapolitanerinnen die Tarantella.—

Damit schloss die Vorstellung auf der Bühne. Die Hauptdarstellerinnen traten dann in den Saal unter die Gesellschaft und es war nun den meisten der Anwesenden Gelegenheit gegeben, die jungen, meist sehr hübschen, Frauen und Kinder und ihre, manchmal höchst eigenthümlichen Tättowirungen auf den Armen (meist Koransprüche) und im Gesicht zu studiren. Aziza ist wirklich eine Schönheit, nur etwas fett und von bräunlicher Hautfarbe. Die Kinder waren lieblich und zutraulich.

Die ganze Vorstellung war überaus interessant und lehrreich. Eine Unterhaltung mit den nur arabisch sprechenden Darstellern war leider ausgeschlossen. Ein französisch sprechender arabischer Dolmetscher war zwar vorhanden, konnte aber in dem Gedränge nicht gut benutzt werden. —

Sitzung vom 18. April 1896.

Vorsitzender: Hr. **Waldeyer.**

(1) Die Gesellschaft hat durch den Tod ihr hochverdientes correspondirendes Mitglied, den Präsidenten des letzten internationalen prähistorischen Congresses in Moskau, Professor Dr. Anatol Bogdanow verloren. Sie wird sein Gedächtniss in Ehren halten. —

(2) Direktor Karl Humann in Smyrna, der Vertreter der deutschen Archäologie in Kleinasien, dessen Arbeiten wir vorzugsweise den Besitz der pergamenischen Schätze verdanken, ist uns durch den Tod entrissen. —

(3) Professor Dr. Fritz Pfuhl in Posen wünscht wieder in die Gesellschaft einzutreten. Es wird ihm dies bewilligt. —

(4) Als neue Mitglieder werden angemeldet:

Hr. Oberarzt an der Provinzial-Irrenanstalt Dr. H. Bresler zu Freiburg in Schlesien,
„ Dr. med. P. Philip in Berlin,
„ Oscar Neumann in Berlin,
„ Dr. med. Otto Katz in Charlottenburg,
„ Dr. phil. Oscar Münsterberg in Berlin. —

(5) Als Gast wird begrüsst: Hr. Wm. J. Birgham aus Honolulu. —

(6) Hr. M. Bartels zeigt an, dass durch die für diesen Sommer veränderte Besuchszeit des kgl. Museums für Völkerkunde die Bibliotheks-Stunden der Gesellschaft nicht beeinflusst werden. Die Bibliothek ist auch fernerhin vom 1. April bis 30. September wochentäglich von 9—3 Uhr geöffnet. —

(7) Von Dr. W. Kobelt (Schwanheim, Main) und Dr. K. Oppermann ist eine Einladung für die Abtheilung No. 10 (Ethnologie, Anthropologie und Geographie) der vom 21.—26. Sept. d. J. in Frankfurt a. M. tagenden 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte eingelaufen, zugleich mit dem Ersuchen, Vorträge und Demonstrationen bis Ende Mai anzumelden. —

(8) Die kaiserlich russische archäologische Gesellschaft in Moskau, welche unter dem Präsidium unseres Ehrenmitgliedes, der Frau Gräfin Uwarow steht, übersendet eine Einladung zu dem vom 1. bis 20. August (alten Styls) in Riga stattfindenden X. Archäologischen Congress.

Derselbe zerfällt in folgende 11 Abtheilungen: 1. Vorhistorische Alterthümer. 2. Geschichtliche, geographische und ethnographische Alterthümer. 3. Denkmäler der Kunst und Malerei. 4. Häusliches und gesellschaftliches Leben, Rechtskunde und Kriegswesen. 5. Kirchliche Alterthümer. 6. Urkunden der Sprache und Schrift. 7. Klassische, byzantinische und westeuropäische Alterthümer. 8. Baltische Alterthümer. 9. Alterthümer des Orients. 10. Münz- und Siegelkunde. 11. Archäographische Denkmäler. — Es sind 209 Fragen formulirt, welche auf dem Congresse ihre Erledigung finden sollen. —

(9) Hr. Jentsch in Guben zeigt in einem Schreiben an, dass die diesjährige Hauptversammlung der Niederlausitzer anthropologischen Gesellschaft für die erste Juli-Woche (nicht für die Pfingstzeit) geplant ist, und dass auf eine reiche Betheiligung gerechnet wird. —

(10) Von dem Provinzial-Conservator, Geheimen und Landes-Baurath Bluth in Berlin ist unter dem 2. April ein Exemplar der im Auftrage der Provinzial-Commission für die Denkmalspflege in der Provinz Brandenburg ausgearbeiteten Anleitung für die Pflege und Erhaltung der Denkmäler in der Provinz Brandenburg übersendet worden, welche die Aufgaben der Vertrauensmänner bei der Pflege und Erhaltung der Denkmäler, bei Aufdeckung von Funden u. s. w. behandelt und die durch Gesetze, sowie Verordnungen zum Schutze der geschichtlichen und vorgeschichtlichen Denkmäler erlassenen Bestimmungen bekannt giebt. —

(11) Die Direktion des Märkischen Provinzial-Museums überwies der Gesellschaft das I. Heft ihrer neuen Veröffentlichung: Hervorragende Kunst- und Alterthums-Gegenstände des Märkischen Provinzial-Museums in Berlin. Dasselbe enthält aus der Feder der HHrn. E. Friedel, R. Buchholz und E. Bahrfeld eine mit vortrefflichen Tafeln verzierte Abhandlung über „Die Hacksilberfunde“.

Der Schriftführer spricht dem Hrn. Provinzial-Conservator und dem Hrn. Direktor des Märkischen Provinzial-Museums Namens der Gesellschaft den verbindlichsten Dank für die sehr erwünschte Gabe aus. —

(12) Hr. Jentsch in Guben übersendet mit Schreiben vom 17. April Mittheilungen über

Niederlausitzer Funde aus provinzialrömischer und älterer Zeit.

1. Kleine Fensterurne von Sadersdorf, Kreis Guben.

Unter den zahlreichen Funden des Sadersdorfer Gräberfeldes aus der La Tène- und der provinzial-römischen Zeit[1]) ist in dem dieser letzteren Periode angehörigen Theile ein kleines Thongefäss von 3 *cm* Höhe, von 3,5—5,5 *cm* konisch erweitert, hervorzuheben, innen ein wenig convex, von Farbe röthlich grau. Die Masse ist bröcklig, mit Quarzkörnchen und Glimmerspänchen durchsetzt. Es gleicht der unserer übrigen Niederlausitzer Thongefässe (Fig. 1 a u. b). Im Boden, der von Rauch geschwärzt und rissig ist, ist eine Oeffnung ausgeschnitten, auf der Aussenseite in Gestalt eines Quadrats, dessen Grundlinie 1,5 *cm* beträgt; auf der Innenseite, wo sie die ganze Bodenfläche einnimmt, hat sie etwa die Gestalt eines

---

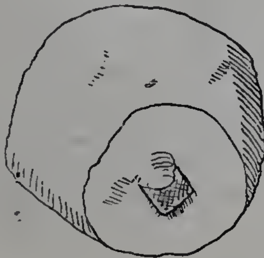
1) Vgl. Verhandl. d. Berliner anthropolog. Gesellschaft 1895, S. 565 f und Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde 1896, S. 5, IV; Niederlausitz. Mittheil. IV, S. 1—142.

unregelmässigen Fünfecks; hier sind die Ränder ungleichmässig ausgezackt. Von aussen her ist ein Glasstück eingelegt, das auf der Innenseite zwar eben, aber körnig und porös erscheint, während die Aussenfläche glatt geschmolzen und die Masse hier nach einer Ecke des Quadrats hin zu einem Tropfen zusammengelaufen ist (Fig. 2).

Fig. 1.



a



b

Fig. 2.



Ihre Farbe ist hier grünlich weiss, innen theils durchscheinend grünlich, theils milchglasartig gelblichweiss. — Die Einlage erinnert an die, allerdings meist erheblich grösseren Fensterurnen aus provinzialrömischer Zeit, die von Hrn. R. Virchow in den Verhandl. der Berliner anthropolog. Gesellsch. 1889, S. 63 ff., 252 besprochen sind. Die Einfügung des Glasstückes entspricht derjenigen an den Exemplaren im Museum zu Stendal. — Der obere, hin und wieder etwas beschädigte Rand des kleinen Gefässes passt gerade in einen kleinen Pokal von 4,5 *cm* Höhe hinein (abgebildet Niederlausitz. Mittheil. IV, S. 64, Fig. 22), mit welchem das Stück in demselben Grabe gefunden ist; dass es als Deckel (vgl. d. cit. Verhandl. 1884, S. 126) aufgestülpt gewesen wäre, konnte nicht mehr festgestellt werden. — Das kleine Fenstergefäss steht unter den allerdings nicht sehr zahlreichen provinzial-römischen Grabfunden unserer Landschaft und eines weiteren Umkreises isolirt.

2. Wellenlinien an vorslavischen Gefässen und Deckeldosen.

In der Sammlung des Hrn. Rittergutsbesitzers Paschke auf Neuendorf bei Lübben i. L. befinden sich die Ergebnisse einer Ausgrabung auf der östlich vom Dorfe gelegenen, 3 Morgen grossen Flur Lidda. Erhalten sind ein Gefäss mit stumpfwinklig gebrochener Seitenwand, das über ein milchnapfartig konisch erweitertes (14 *cm* hoch, 22 *cm* weit offen) gestülpt war, ferner ein 25 *cm* hoher Topf, mässig ausgebaucht, unter dem Rande ein wenig eingezogen, und zwei eimerartige Gefässe, eines von 10 *cm* Höhe ohne Verzierung, das zweite mit oberer und unterer Begrenzungs- und einer mittleren Furche, in dessen beide über einander liegende Zonen dreifache Zickzacklinien eingefurcht sind; auch ein kleines, fast pokalartiges Töpfchen mit wagerecht ausgelegtem Rande, mit senkrechter Seitenwand, nach unten absatzweise zum Fusse hin verengt. Zwei Gefässe sind von seltenerer Art: eine konisch nach oben erweiterte Deckeldose (9 *cm* hoch, Boden 5, Oeffnung 7 *cm*) mit 2 Ochsen, von denen eine erhalten ist; die Aussenseite ist durch schräg zwischen zwei wagerechten Strichen spiralig verlaufende Furchen verziert (Fig. 3). Der Deckel mit Falzrand ist durch 5 flüchtig und unregelmässig gezogene concentrische Kreise gezeichnet. In dem übergreifenden Rande ist er an zwei correspondirenden Stellen durchbohrt. Das Geräth erinnert an die Deckeldose von Coschen, Kreis Guben (abgebild. Zeitschr. f. Ethnol., Bd. 9, 1877, Taf. 14, No. 5

und anderwärts), die in ihrer Umgebung zunächst einen fremdartigen Eindruck machte, bis in der Gegend des unteren Neisselaufes und in der Nähe der mittleren Oder verwandte Gefässornamente erschienen (s. die cit. Verhandl. 1893, S. 564). Der Zusammenhang zwischen der Coschener und der Neuendorfer Thonbüchse ist um so begreiflicher, da vom mittleren Odergebiete her Einflüsse der Ornamentik durch den Beeskower Kreis bis in den Lübbener hinein erkennbar sind (s. d. cit. Verhandl. 1890, S. 491). — Das andere Stück ist ein cylindrisches Gefäss von 7 *cm* Durchmesser und 6 *cm* Höhe, dessen Rand flach nach aussen gestrichen ist, wie auch die Bodenplatte seitlich hervortritt; hier und in der oberen ringförmigen Ausweitung sind je zwei einander entsprechende Oeffnungen eingebohrt, durch die offenbar eine wahrscheinlich zugleich zur Befestigung eines Deckels bestimmte Schnur gezogen werden konnte (Fig. 4). Für die Annahme, dass das Gefäss ge-

Fig. 3.

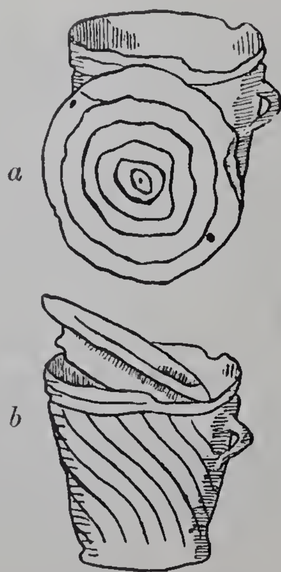
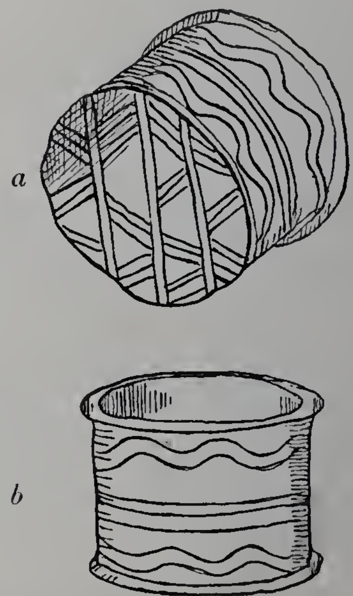


Fig. 4.



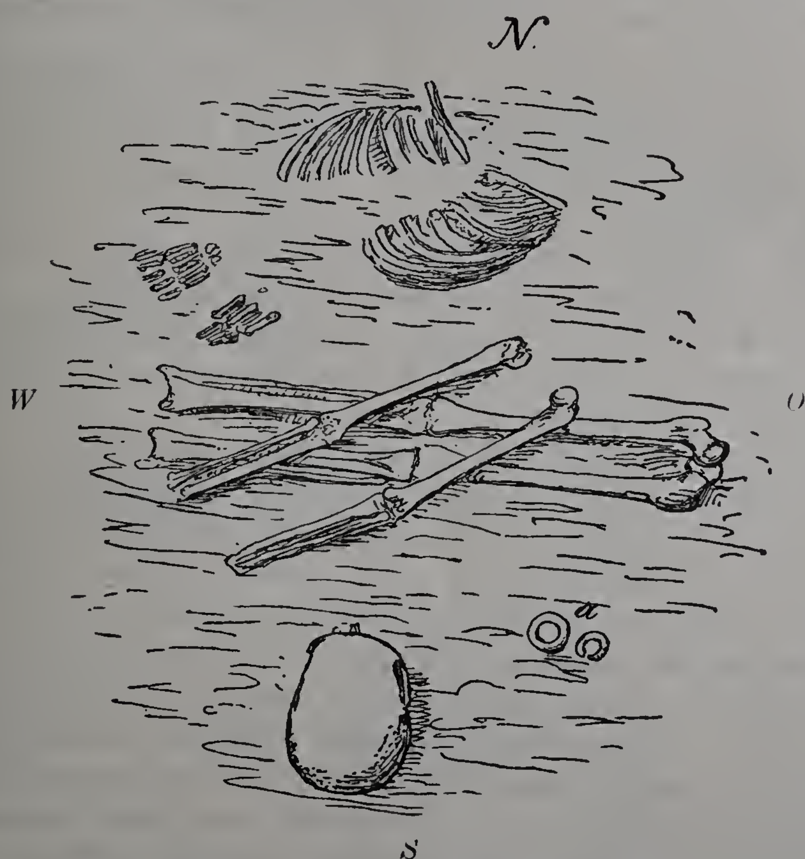
tragen werden sollte, wie die nicht seltenen koberförmigen, mehr länglichen Deckelgefässe, die ebenso gut als Anglerdosen, wie als Behälter für glimmenden Zunder aufgefasst werden können, spricht die reiche Bodenverzierung. Drei parallele Doppelstriche zertheilen die Kreisfläche: in jeden der vier Streifen ist, je nach seiner Länge, drei- oder viermal ein dreiliniges Sparrenornament eingestrichen. Die Aussenwand ist durch drei wagerechte Furchen halbirt, und in beide Hälften ist eine wagerecht verlaufende doppelte Wellenlinie von 6 seichten Windungen eingezeichnet. Eine doppelte Wellenlinie, allerdings mit grösserem Abstande, aber auch nur mit niedrigen Curven zeigt ein bronzezeitliches Gefäss des grossen Depotfundes von Schwennenz im Stettiner Museum (s. Schumann's Bericht in den cit. Verhandl. 1894, S. 437); eine dreifache die eine Seite eines schlank terrinenförmigen vorslavischen Gefässes von Inowrazlav (im Museum der Gesellschaft der Freunde der Wissenschaften zu Posen); eine vierfache ein tassenförmiges Gefäss mit Oehse von Gohra bei Finsterwalde in der Lausitz (s. Stephan's Bericht in den Niederlausitzer Mittheil. Bd. III, S. 400). Bei der Seltenheit derartiger Stücke verdient auch das Neuendorfer Beachtung. — Von Metall ist bei diesem Funde nur ein offener Bronzering von 2 *cm* Durchmesser mit kreisförmigem Querschnitt gewonnen worden. —

(13) Hr. Rud. Virchow übersendet die Beschreibung eines

Schädels aus der älteren Hallstatt-Zeit vom Mühlhart.

Hr. Dr. J. Naue in München hatte die grosse Freundlichkeit, mir schon im vorigen Jahre einen Schädel aus einem Grabhügel „im Mühlhart" bei Wildenroth an der Amper (Ober-Bayern) zu übersenden. Er fügte folgende Erläuterung hinzu:

„Der Grabhügel, in welchem die zerstückelte Leichenbestattung mit dem wohlerhaltenen Schädel gefunden wurde, hat die Nr. 76 der grossen Nekropole im Königl. Forste Mühlhart. Die Höhe des Grabhügels betrug 1,35 *m*, sein Umfang 55 Schritt. Die Auffüllung bestand aus Lehm. Etwa 20 *cm* tief beginnt in der Mitte ein Steinbau, der bis zu der Tiefe von 1,50 *m* herabgeht. Unter dem Steinbau wurde eine zerstückelte Leichenbestattung, wie hier skizzirt, blossgelegt.



„Der Schädel, ohne Unterkiefer, war auf seine Basis niedergestellt worden. Unweit des Schädels fanden sich ein kleiner Eisenring und ein kleiner, zerbrochener, offener Bronzering (*a*). Sowohl Arm- als auch Schenkelknochen konnten wegen ihres zermorschten Zustandes nicht gehoben werden. (Die Länge eines Oberschenkelknochens betrug etwa 45 *cm*.)

„Die Grabgefässe waren nach Norden, etwa 30 *cm* von den Rippen entfernt, niedergestellt; sie bestanden aus einer unverzierten Urne und vier ebensolchen Schalen.

„Das Grab gehört der älteren Hallstatt-Zeit an und ist deshalb wichtig, weil es den wohlerhaltenen Schädel enthielt. Es ist dies der erste Schädel, den ich aus einem Grabhügel mit zerstückelter Leichenbestattung erheben konnte!"

Seitdem hat Hr. Naue in seinen „Prähistorischen Blättern" 1896, Nr. 1, S. 1 und Nr. 2, S. 23 eine ausführliche Beschreibung der betreffenden Nekropole zu veröffent-

lichen angefangen. Daraus ist ein Grabfund (Nr. 75) besonders hervorgehoben, weil zum ersten Male eine männliche (Krieger-) Bestattung mit einem Bronzegürtelblech und 2 Fibeln gefunden wurde, während bis dahin von ihm in Ober-Bayern derartige Schmuckstücke nur in Frauengräbern angetroffen waren. Das leider zerbrochene Gürtelblech war nicht ornamentirt, die Fibeln waren gut erhaltene Kahnfibeln aus Bronze. Ausserdem lagen eine eiserne Lanzenspitze mit scharfkantiger Mittelrippe, sowie mehrere rothe und schwarze Thongefässe bei.

Der mir übersendete Schädel war der eines älteren Mannes. Er ist im Ganzen gut erhalten. Ausser der bei der Ausgrabung entstandenen Verletzung der Scheitelgegend fand sich namentlich an der Basis eine Reihe anscheinend älterer Brüche und Defekte, welche sich von der Gegend des Hinterhauptsloches bis zu der linken Augenhöhle erstrecken. Insbesondere war die Apophysis basilaris mit den Gelenkfortsätzen von dem Foramen magnum losgesprengt; sie hat sich wieder befestigen lassen. In der Gegend der linken Hälfte des Keilbeins, insbesondere des Flügelfortsatzes, ist ein grosses Loch, von dem aus sich ein grösserer Defekt in die Nasenhöhle, den Boden und das Dach der linken Orbita erstreckt. Dieses Loch könnte schon bei der Entfernung des Kopfes von der Leiche erzeugt worden sein. Ein kleines, rundliches Loch in der rechten Schläfenschuppe dürfte durch Verwitterung entstanden sein.

Der ziemlich schwere (590 *g*) Schädel hat ein fleckiges, schmutzig graubraunes Aussehen. Zahlreiche abgeblätterte Stellen, namentlich am Mittelkopf, sehen heller, fast weisslich aus. Ueber die Stirn und die linke Seite zieht sich ein äusserst dichtes Netzwerk feiner, durch die arrodirende Einwirkung von Pflanzenwurzeln hervorgebrachter Rinnen.

Es ist ein grosser, langer, mässig hoher Schädel mit weit vorragendem Hinterhaupt. Seine nicht sicher zu bestimmende Capacität beträgt nahezu 1585 *ccm*. Die Form ist orthodolichocephal (L.-Br.-I. 74,2, L.-H.-I. 74,7?). Der Horizontalumfang misst 530, der Sagittalumfang 380 *mm*. Von letzterem entfallen 32,3 pCt. auf das Stirnbein, 33,1 auf die Pfeilnaht und 34,4 auf das Hinterhaupt, welches sehr stark vorgewölbt ist. Die ganze Entwickelung ist also mehr occipital.

Die lange Scheitelcurve ist wenig gewölbt, weshalb der Ohrhöhen-Index nur 59,8 beträgt. An der etwas schräg gestellten Stirn sind Glabella und Tubera mässig ausgebildet, dagegen die Nasen- und Supraorbitalwülste kräftig hervortretend; die Stirnnasennaht liegt tief. Die Scheitelcurve beginnt langsam und ohne deutlichen Absatz am Stirnbein und geht dann in seichter Wölbung nach hinten, um etwas schneller in die stark gewölbte Oberschuppe sich fortzusetzen. Das Hinterhaupt ist seitlich etwas zusammengedrückt, dafür aber an der Unterschuppe mit kräftigen Cerebellarwölbungen und starken Lineae semicirculares versehen; keine ausgeprägte Protub. occip., dagegen zwei tiefe Einfurchungen neben der Mittellinie gegen das grosse For. magnum. Proc. condyloides stark vortretend. Starkes Tuberculum pharyngeum. Warzenfortsätze kräftig. Schläfengegend nach oben voll, nach unten stark vertieft. Grosse Alae sphenoideales mit langen und etwas schmalen, nach rückwärts gerichteten Fortsätzen, so dass die Sut. sphenoparietalis kurz (9 — 10 *mm*) erscheint. Die Schläfenschuppe etwas platt. Plana temp. undeutlich.

Das Gesicht sehr hoch und schmal, Obergesichtsindex 70, hyperleptoprosop. Die Höhe wird vorzugsweise durch die starke Ausbildung des Oberkiefers und seines Alveolarfortsatzes bedingt. Indess sind auch die Augenhöhlen gross und sehr hoch, am Eingange fast viereckig, nur der untere Rand nach aussen stärker gesenkt; Index ultrahypsikonch (92,5). Am Proc. temporalis des Wangenbeins eine nur schwache

Tuberositas. Jochbeine angelegt. Wangenbeine wenig vortretend, Fossae caninae flach. Nase ungewöhnlich hoch und schmal, mit enger Wurzel, aber stark eingesatteltem Rücken, der gegen die Spitze eine ausgesprochen aquiline Form annimmt und zugleich erheblich nach rechts abweicht. Schon von der Stirnnasennaht an erstreckt sich über den ganzen Proc. nasalis des Oberkiefers eine, wahrscheinlich posthume, Eindrückung, wodurch die Nasenhöhle und der obere Theil der Apertur bedeutend verengt sind; die Apertur selbst ist schief, in ihrem unteren Theile nach rechts enger, nach links weiter. Nasenindex hyperleptorrhin (37,9). Der Alveolarfortsatz sehr hoch (25 *mm*) und kräftig, in seinem unteren Theile etwas vorgeschoben. Das Gebiss ist ganz vollständig, leicht opisthognath, die Kronen der Molaren und Prämolaren, sowie die Schneiden der Incisivi beträchtlich abgenutzt. Die Vorderzähne gross (35 *mm* hoch), die Molaren von mässiger Entwickelung, eher klein. Der Gaumen leptostaphylin (64,8), sehr tief, von einer elliptischen Zahncurve umgeben. —

Nachstehend die Messzahlen:

Capacität	1585? *ccm*	Coronarbreite	115 *mm*
Grösste horizontale Länge	194 *mm*	Temporaldurchmesser	103 „
„ Breite	144(T) „	Occipitaldurchmesser	108 „
Gerade Höhe	145? „	Obergesicht, Höhe B	89 „
Ohrhöhe	116 „	„ , Breite a	127? „
Gerade Hinterhauptslänge	62 „	„ , „ b	94 „
Horizontalumfang	530 „	Orbita, Höhe	37 „
Sagittalumfang, Stirn	123 „	„ , Breite	40 „
„ , Pfeilnaht	126 „	Nase, Höhe	58 „
„ , Hinterhaupt	131 „	„ , Breite	22 „
zusammen	380 „	Gaumen, Länge	54 „
Stirnbreite (minimale)	90 „	„ , Breite	35 „

Berechnete Indices:

Längenbreiten-Index	74,2	Obergesichts-Index	70,0?
Längenhöhen-Index	74,7?	Orbital-Index	92,5
Ohrhöhen-Index	59,8	Nasen-Index	37,9
Hinterhaupts-Index	31,9	Gaumen-Index	64,8

Es handelt sich demnach um einen vortrefflich gebildeten, orthodolichocephalen Schädel mit besonders starker Ausbildung des Hinterkopfes. Da der Schädel ganz frei von pathologischen Zuständen oder von hervortretenden individuellen Anomalien ist, so darf er wohl als ein typischer betrachtet werden. Er ist besonders charakterisirt durch die hohe, in allen Einzelheiten sich wiederholende Gesichtsbildung: es vereinigen sich an ihm Hyperleptoprosopie, Ultrahypsikonchie, Hyperleptorrhinie, eine bis zur Opisthognathie gesteigerte Orthognathie und Leptostaphylie. Freilich finden sich mehrere Zeichen, dass das Gesichts-Skelet, wahrscheinlich durch die Erdfeuchtigkeit, aufgelockert und durch den Druck der umgebenden Erdmasse etwas verdrückt worden ist. So dürfte die Leptorrhinie posthum nicht unerheblich verstärkt worden sein. Aber, was für die dünnen Nasenknochen anerkannt werden kann, gilt nicht in gleicher Weise für die übrigen Gesichtsknochen, unter denen namentlich der ungewöhnlich kräftig entwickelte Oberkiefer seine natürliche Form fast unverändert erhalten hat.

Der schon durch die Zerstückelung des Gerippes höchst auffallende Fund darf daher das höchste Interesse in Anspruch nehmen. Für die Entscheidung der Frage,

wann diese Zerstückelung stattgefunden hat, bietet vielleicht die Zertrümmerung des Schädelgrundes einigen Anhalt. Nichts an demselben deutet darauf hin, dass der Kopf von dem noch erhaltenen Körper abgetrennt worden ist. Obwohl, wie bei solchen Abtrennungen gewöhnlich, die Umgebung des grossen Hinterhauptsloches die stärkste Zertrümmerung erlitten hat, so pflegt doch nach meinen Erfahrungen die Hauptverletzung am seitlichen Umfange des Loches einzutreten. Auch finden sich nicht selten Hieb- oder Schnittstellen an den Gelenkhöckern. Davon ist in dem vorliegenden Falle nichts zu bemerken, vielmehr liegen die Verletzungen sämmtlich vor dem Loche, die Gelenkhöcker sind nicht verletzt, dagegen erstrecken sich grosse Defekte durch das Keilbein bis in die Augenhöhle hinein. Im Gegensatze zu der frischen Verletzung am Scheitel haben alle diese Verletzungen ein altes Aussehen, sie sind ebenso dunkel gefärbt, wie die benachbarten unversehrten Knochen, und sie stellen sich nicht als Folge der Einwirkung scharfer Instrumente dar, sondern als Brüche. Da ein Theil der Bruchstücke noch an Ort und Stelle aufgefunden ist, so scheint auch die Annahme, dass der Schädel schon vor seiner Bestattung in diesem stark verletzten Zustande war, ausgeschlossen, so sehr auch das Fehlen des Unterkiefers darauf hinweist, dass die Knochen sich schon in der Trennung, d. h. in der Zeit der eingetretenen Verwesung, befanden. Daraus würde folgen, dass die Knochen beigesetzt wurden, nachdem schon die Maceration der Weichtheile vollendet war oder doch einen hohen Grad erreicht hatte. Dürfte man annehmen, dass die Leiche früher an einem anderen Orte bestattet war und wieder ausgegraben ist, und dass ihre Knochen von diesem anderen Orte an die Stelle, wo sie aufgefunden sind, gebracht wurden, so würde der Gedanke nahe liegen, dass Sprünge des Schädelgrundes bei der Wiederausgrabung und dem Weitertransport durch ungeschickte Manipulation hervorgebracht sind. Die volle Trennung der Sprungstücke ist dann vielleicht der forschreitenden Einwirkung der Erdfeuchtigkeit zuzuschreiben. —

(14) Hr. Sanitätsrath Dr. Koehler in Posen übersendet mit Schreiben vom 12. April eine Abhandlung über:

Fundorte von Schläfenringen in der Provinz Posen.

Dr. Lubor Niederle hat in seiner erschöpfenden Abhandlung (Bemerkungen zu einigen Characteristiken der altslavischen Gräber. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien. Bd. XXIV, H. IV, S. 194) auf Grund sehr genauer Nachforschungen, die er während seiner Reise im Osten anstellte, erwiesen, dass die Schläfenringe von Westen nach Osten zu ihre Verbreitung gefunden haben. Ungarn ist das Land, wo die Schläfenringe am zahlreichsten, aber auch am frühesten, denn schon im I. Jahrhundert n. Chr., gebraucht waren. Anfangs kamen Ringe auf, an deren einem Ende nur ein grades, kurzes Stück umbogen war; später wurde dies umgebogene Ende in die Gestalt eines lateinischen grossen *S* umgewandelt. Von Ungarn aus verbreiteten sich diese Ringe längs der Donau, kamen nach Böhmen und Mähren schon im VII. und VIII. Jahrhundert. Auf den Handelswegen wurden sie weiter nach Schlesien, Grosspolen, heute Grossherzogthum Posen, im IX. und XII. Jahrhundert gebracht. Die weitere Verbreitung nach Polen und Russland war nur spärlich und fand auch Niederle in den Warschauer, Krakauer, Petersburger, Moskauer und anderen Sammlungen nur vereinzelte Exemplare. Von Ungarn kamen die Schläfenringe auch nach dem Süden, wie nach Kroatien und Bosnien, wo sie von Ljubič dem IV. bis VII. Jahrhundert zugeschrieben werden. Vor Niederle sprach schon Lissauer (Cor-

respondenz-Blatt d. d. G. f. Anthrop. u. s. w. 1891, S. 140) dieselbe Ansicht aus, ohne die geringe Verbreitung dieser Ringe im Osten zu kennen. Eine Zusammenstellung der Fundorte und der Zahl der Schläfenringe mit den sie begleitenden Umständen in der Provinz Posen kann wohl zur Klärung der Frage dienen, zumal da das Ergebniss der Nachforschung vollauf die Annahme Niederle's bestätigt. Die Provinz Posen liefert eine ziemlich stattliche Zahl dieser Ringe; über die südliche Grenze, wie auch über die westlich-nördliche (Kaldus) sind sie noch ziemlich stark vertreten, über die östliche dagegen nur durch sehr vereinzelte Funde nachweisbar. Eine möglichst genaue Zusammenstellung der Fundorte in der Provinz Posen und Angabe dessen, was sich feststellen liess, mag hier folgen.

Nach Berücksichtigung der schon publicirten Schläfenringe, werde ich die aus verschiedenen Sammlungen bis jetzt unbekannt gebliebenen beschreiben, indem ich hier gleich bemerke, dass hohle Schläfenringe in der Provinz Posen nicht vorkommen.

Die grösste Zahl von Schläfenringen wurde in Slaboszewo (1) bei Mogilno gefunden. Es ist dies der Ort, wo man Grabstätten aller Epochen entdeckt hat; hier auch wurden die ersten Schläfenringe gehoben. Albin Kohn gab die erste Nachricht in der Posener Zeitung Nr. 324 am 22. 6. 1878 als kurze Korrespondenz. Im August desselben Jahres schrieb er in bezeichneter Zeitung ein Feuilleton, in welchem er ausführlich die nur Skelette bergende Grabstätte beschrieb. Gleichzeitig gab er einen Ueberblick über die unter Leitung des Dir. Schwartz und von ihm vorgenommenen Forschungen. Dir. Schwartz deckte 20 Skelette auf. Neben einem Schädel lagen mehrere Schläfenringe von Bronze und einer von Zinn.

Später fand man eine grössere Zahl dieser Ringe. Schwartz (Materialien II, Nr. 125) berichtet über 13 Ringe, dabei eine Münze des XI. Jahrhunderts. Diese Ringe sind auch im Katalog der archäologischen Ausstellung in Berlin von 1880 angegeben. Sie befinden sich in der Sammlung des Hrn. Dir. Prof. Schwartz.

In den Sammlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft befindet sich ebenfalls ein Schläfenring aus Slaboszewo. Beschrieben ist er in der Zeitschrift f. Ethnol., Verhandl. 1878, S. 314, wie auch 1879, S. 225 und 376, im Ausstellungskatalog S. 387.

Im X. Bd. der Zeitschrift f. Ethnol. steht Verh. S. 276 ein Bericht über den Fund zahlreicher Gerippe in Slaboszewo. An einem Frauenschädel fand man einen Schläfenring von Bronze und einen von Zinn, nebenbei Gefässe. Ueber diesen Fund finden wir eine Angabe in Schwartz: Materialien u. s. w. I, Nr. 105.

Am 11. November 1880 unternimmt Dir. Schwartz wieder Ausgrabungen und berichtet über das Resultat in den Materialien II, S. 13: Ein Skelet. Der Schädel liegt auf dem linken Ohre. Hinter dem rechten Ohre ein Schläfenring von Kupfer, im Genick zwei von demselben Metall, ebenso zwei hinter dem linken Ohre. Die beiden ersten waren in einander gehakt. Am Hinterkopfe eines anderen Skelets 5 stark oxydirte Ringe von weissem Metall. Neben der rechten Hand eines anderen Gerippes lag eine Münze, nach Bestimmung von Dr. Friedländer vom XII. Jahrhundert. Ein kupferner Hakenring lag zu jeder Seite des Hinterhauptes eines anderen Schädels. Es wurden 9 Gerippe aufgedeckt, bei 4 wurden Schläfenringe gefunden.

Die Schädel wurden von Virchow und Kopernicki als dolichocephale bestimmt (Schwartz; Materialien IV). In diesem Hefte finden wir noch weitere Angaben über Funde in den Skeletgräbern von Slaboszewo. Es wurden noch ein Bronzeschläfenring und drei kleinere aus Zinn gefunden. An einem anderen Schädel 8 Schläfenringe aus Bronze, darunter einer mit Silber beschlagen. Einen

sehr interessanten Fund bildeten weiter 3 grössere an der linken und 2 kleinere bronzene Ringe an der rechten Schädelseite. „Die letzteren beiden zeigten Schlingen aus Fäden, welche nicht in der Oehse selbst, sondern in dem schneckenförmig gewundenen, auslaufenden Theil der Oehse hingen, eine deutliche Spur der Befestigung.“ Virchow hat nachgewiesen, „dass es augenscheinlich Flachsfäden sind“, was die Befestigungsart an der Kopfbedeckung anzeigt.

In der Zeitschrift d. histor. Gesellschaft zu Posen VII. Jahrg., S. LXVI lesen wir eine Notiz, dass Dir. Schwartz dieser Gesellschaft 5 Schläfenringe von Slaboszewo geschenkt hat. Sie befinden sich im Landes-Museum und sind aus Bronze.

Eine sehr wichtige Nachricht, Schläfenringe von Slaboszewo betreffend, finde ich in Lissauer: Die prähistorischen Denkmäler der Provinz Westpreussen und der angrenzenden Gebiete. S. 180. Man hat hier Schläfenringe von Bronze und einer Mischung von Blei, daneben eine polnische Münze des XII. Jahrhunderts gefunden. Diese Fundgegenstände sollen von dem Besitzer Herrn Tiedemann aufbewahrt werden.

Nach einem mir zugegangenen Berichte des Herrn Dr. Baumert befindet sich auch noch ein Ring von Slaboszewo von 5,5 *cm* Durchmesser in den Sammlungen der historischen Gesellschaft für den Netze-Distrikt in Bromberg.

In Slaboszewo wurde die grösste Anzahl von Schläfenringen gefunden. Es ist dies schon dadurch erklärlich, dass das Gräberfeld sehr gross ist und dass die Grabungen unter Leitung Sachverständiger stattfanden. Die erste Veranlassung zu diesen eifrigen Forschungen hat der Umstand gegeben, dass nach Sophus Müller's Abhandlung hier die ersten Schläfenringe gefunden wurden. —

In Zydowo (2), Kreis Posen, fand man bei einem Skelet 3 Schläfenringe aus Bronze, versilbert. Die Ringe sind in den Besitz des verstorbenen Jaźdzewski gekommen (Katalog der Ausstellung S. 385 — Schwartz: Materialien I, S. 11. — Lissauer: Die prähistorischen Denkmäler u. s. w. S. 181.)

Schwartz: Materialien II, S. 10, wie auch Lissauer: Die prähistorischen Denkmäler u. s. w. S. 180 bringen die Nachricht, dass in Tuczno (3), Kreis Inowrazlaw, an der Kirche eine Grabstätte mit Leichenbrand sein soll. In einer Urne soll man einen Halsschmuck, eine Fibel und einen Schläfenring, alles aus Bronze, gefunden haben. Gewöhnlich treffen wir solche Ringe in Skeletgräbern; der Fund von Tuczno müsste also eine Ausnahme bilden. Eine Analogie wäre in der Nachricht von Kasiski (Baltische Studien 1877, S. 202) zu suchen, der einen Schläfenring in einer Brandgrube gefunden hat. Der Ring von Tuczno befindet sich in den Sammlungen der Posener Gesellschaft der Freunde der Wissenschaften, er ist mittelgross, verbogen, hat einen Umfang von 12 *cm*, ist offen. Das eine Ende ist stumpf, das andere etwas verjüngt, abgeplattet und gebogen. Die Biegung ist abgebrochen und entspricht nur einem Viertel des lateinischen *S*. Nähere Notizen befinden sich nicht bei den Akten; ob der Fund aus einer Urne stammt, ist zweifelhaft und nicht festgestellt.

Man fand weiter in Kopanino (4) bei dem archäologisch sehr bekannten Dorfe Kazmierz, Kreis Samter, Gerippe mit Schläfenringen (Schwartz: Materialien IV, S. 4 und Zeitschr. f. Ethnol. 1882, Verhandl. S. 156).

Ulejno (5) bei Schroda. Hier sind Reihengräber; an einem Skelet fand man einen Schläfenring (Zeitschr. f. Ethnol. 1882, Verhandl. S. 153.).

In Schubin (6) fand man neben Gerippen 5 Schläfenringe von Blei, von 2 *cm* Weite. Später wurden noch 5 kupferne gefunden, die in einem Lehmstücke eingeschlossen waren. Virchow hat dabei Haare, ein Stück Leder, wie auch Birkenrinde nachgewiesen. Dr. Loeffler, der an die Berliner anthropologische

Gesellschaft darüber einen Bericht erstattete, fügt hinzu, dass man noch eine grössere Anzahl dieser Ringe gehoben hat (Zeitschr. f. Ethnol. 1884, Verh. S. 200 und Lissauer: Denkmäler u. s. w. S. 180).

Im Wongrowitzer Kreise, in der Nähe des durch Pfahlbauten bekannten Czeszewo, fand man in Czerlin (7) 2 Schläfenringe (Zeitschr. f. Ethnol. 1892, Verh. S. 475). Hockenbeck berichtet in der Zeitschr. d. histor. Gesellschaft f. d. Pr. Posen, I. Jahrg. S. 376, dass man in Czerlin neben einem Skelet einige bronzene Schläfenringe fand, von denen zwei in seinen Besitz übergingen. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass sie grösser, wie gewöhnlich, sind; einer misst im Umfange 14,5 *cm*, der andere 15 *cm*.

Die Posener historische Gesellschaft besitzt einen Schläfenring, der in der Nähe von Wirsitz (8) gefunden wurde. Eine Notitz darüber lesen wir in der Zeitschrift der histor. Gesellschaft f. d. Prov. Posen VII. Jahrg. S. LXVI. Dieser Schläfenring befindet sich im Posener Landesmuseum, ist aus Bronze, die *S* förmige Biegung ist nur in der Hälfte erhalten, Durchmesser 5 *cm*.

In Kawenczyn bei Inowrazlaw (9) wurden 2 Schläfenringe aus Bronze am Becken eines Gerippes gefunden (Lissauer: Denkmäler u. s. w. S. 179).

Einige Schläfenringe von Eichenhain (Dembiec)bei Schubin (10) besitzt die historische Gesellschaft für den Netze-Distrikt in Bromberg (Lissauer: Denkmäler u. s. w. S. 180). Nach einer Mittheilung des Hrn. Dr. Baumert werden in den Sammlungen der Gesellschaft 2 Schädel, 12 Ringe, 3 Eisenmesser in Bruchstücken aufbewahrt. Die Form der Ringe ist länglich, grösster Durchmesser bei 9 Stück 5,0—5,5 *cm*, bei 3 etwas stärkeren etwa 2,5—3 *cm*.

Dieselbe Gesellschaft besitzt Hakenringe von Prondy-Mühle (11), Kreis Bromberg (Lissauer: Denkmäler u. s. w. S. 179). Dr. Baumert berichtet, dass sich in der Sammlung 4 Ringe von runder Form, mit geringer Oeffnung, befinden. Davon messen 3 im Durchmesser 4,5—5,0 *cm*, einer 3,5 *cm*.

Altsorge (Starekwiecie) im Czarnikauer Kreise (12). In den Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde 1890, S. 26 ist eine Notiz, dass in diesem Orte 2 Hakenringe gefunden wurden. Ein Arbeiter fand diese Ringe neben einem Skelet und vergrub den Schädel wieder; beim zweiten Ausgraben bemerkte man grüne Patina am Unterkiefer.

Ueber Hakenringe von Miloslaw (13) macht Niederle in der oben angegebenen Abhandlung eine kurze Erwähnung.

Er giebt an, dass der verstorbene Custos des Museums der Posener Gesellschaft der Freunde der Wissenschaften, Feldmanowski, in einem Briefe an Luchs über einen in Nadziejewo (14) gefundenen Schläfenring berichtet hat. Dieser Ring befindet sich in der Sammlung der Gesellschaft. Er ist stark, aus Bronze, mit Silber plattirt. Das eine Ende ist stumpf, das andere geht in eine *S* förmige Schleife aus. Im Durchmesser misst er 4 *cm*. Nähere Fundumstände sind leider unbekannt.

In den Posener archäologischen Mittheilungen (V, S. 56, Protokolle) sind zwei Hakenringe aus Monkowarsk (15) vermerkt. Diese Ringe befinden sich in der Sammlung der Freunde der Wissenschaften, doch sind es vier kleine bronzene Ringe, die eine Kette bilden. Die Ringe sind offen, ein Ende des grössten läuft spitz zu, das andere dagegen ist umgebogen, doch steht die Biegung nicht in der Ringlinie, sondern zu seiner Seite und entspricht dem von Niederle angegebenen zweiten Typus. Die drei weiteren zur Kette aufgehängten Ringe sind immer kleiner und haben freie, stumpfe Enden. Die Durchmesser betragen 2 *cm*,

1,5 *cm*, 1,4 *cm*, 1,2 *cm*. Das Ganze macht den Eindruck eines Ohrgehänges, wofür auch die scharfe Spitze des grössten Ringes spricht.

Man hat als Beweis, dass die Schläfenringe von Osten nach Westen zu ihre Verbreitung fanden, auch die Hacksilberfunde herangezogen. Diese Funde sind gewiss von den Arabern nach den slavischen Ländern importirt worden, doch die Zahl der Hakenringe in ihnen ist sehr gering und die vorgefundenen Exemplare können nur bestätigen, dass die Araber ihre Erzeugnisse der Sitte der Slaven adaptirten. Niederle behauptet mit Recht, dass man Hacksilberfunde in Gegenden gemacht hat, wo Schläfenringe nie gefunden wurden. Die Provinz Posen ist reich an Hacksilberfunden, Jaździewski (Posener archäologische Mittheilungen H. V, S. 49) hat deren 37 beschrieben. Die Zahl hat sich seitdem meines Wissens um 3 vermehrt. In letzter Zeit hat man noch in Ulejno, Wengierskie und Nekla, alles Ortschaften im Kreise Schroda, Hacksilberfunde gemacht. Der Fund von Ulejno ist theils in den Besitz des Rechtsanwalts Szmyt in Schroda, theils in meinen Besitz gekommen, der Fund von Wengierskie befindet sich im hiesigen Landesmuseum, In beiden sind Hakenringe nicht vorhanden. Wo der Fund von Nekla geblieben, ist unbekannt. Unter diesen 40 Hacksilberfunden kommen nur zweimal Schläfenringe vor: im Funde von Rakwitz (16) (Zeitschr. f. Ethnol. Verhandl. X, 212 und Schwartz: Materialien I) und von Stempocin (17). Der Stempociner Fund ist im hiesigen Landesmuseum (Zeitschr. d. Posener histor. Gesellschaft VIII, XXXIII.). Der silberne Ring ist ziemlich stark, das eine Ende ist stumpf, während an dem anderen die charakteristische Schleife sich befindet. Durchmesser 1,5 *cm*. —

So viel Material konnte ich aus der Literatur zusammenstellen. Ich gehe zu den Schläfenringen über, die bis jetzt nicht beschrieben und veröffentlicht wurden.

Im hiesigen Landesmuseum werden 7 Schläfenringe aus Kupfer oder Bronze, wie es die Patina in dünner Lage anzeigt, von Nakel (18) aufbewahrt. An einem ist die Schleife abgebrochen, die übrigen sind gut erhalten. Schon früher (Zeitschr. f. Ethnol. 1884, Verh. S. 308) wurden in Nakel unter Fundamenten zwei Schädel mit Hakenringen gefunden. Lissauer (Denkmäler u. s. w. S. 180) giebt an, dass sie im Besitz der historischen Gesellschaft zu Bromberg sich befinden.

Im vergangenen Jahre fand mein Sohn in Wengierskie bei Schroda (19) im freien Felde einen Hakenring, der in meinen Sammlungen verbleibt. Der Ring ist stark, aus Bronze mit Silber beschlagen, welches theilweise vernichtet ist. Ein Ende ist stumpf, das andere hat die *S* förmige Biegung. Durchmesser 2 *cm*. Von diesem Orte besitze ich eine grössere Sammlung von Feuerstein-Artefacten, die auf eine hier in prähistorischer Zeit bestehende Feuersteinstätte hinweisen. Oben schon erwähnt ist der Hacksilberfund von Wengierskie.

Aus dem Kreise Schubin (20) besitzt das hiesige Landesmuseum einige Ringe, ein Geschenk des Landraths Chappuis, ohne nähere Angabe des Fundortes.

In letzterer Sammlung befinden sich einige Bruchstücke von Ringen, an einem die charakteristische Schleife. Gefunden zu Gluchowo, Kreis Pleschen (21).

Loncz-Mühle bei Posen (22). Hier machte man einen Hacksilberfund, von dem ein kleiner silberner Hakenring sich im Posener Landesmuseum befindet. Es scheint dies wohl derselbe Hacksilberfund zu sein, dessen Jaździewski nach Menadier Erwähnung thut (Posener archäologische Mittheilungen V. 49). Dieser Fund soll seit 1872 im Museum zu Berlin aufbewahrt werden.

Sechs Stück in der Gegend von Dolzig (22) gefundene Schläfenringe besitzt Graf Węsierski-Kwilecki in Wróblewo. 4 Ringe sind aus Bronze mit Silber beschlagen, 1 Ring aus Bronze, einer aus Kupfer. Die schleifenfreien Enden sind

stumpf, die Grösse verschieden. Die versilberten haben Durchmesser von 3,5, 3,75, 4, 4,5 *cm*, der kupferne von 4,5, der bronzene von 3,5 *cm*.

In der Sammlung der Posener Gesellschaft der Freunde der Wissenschaften befinden sich noch 3 Schläfenringe, die in Biale-Piątkowo bei Miloslaw (24) mit Email-Perlen neben einem Gerippe lagen Der Schädel, wie auch die Perlen, sind aufbewahrt. Die kleinen, silbernen Ringe ähneln ganz denen, die unter Hacksilber sich finden. Alle drei haben die *S* förmige Biegung, die anderen Enden sind bei zweien stumpf, beim dritten spitz. Die Ringe sind verbogen, ihr Umfang misst 5 *cm*, 4,5 *cm* und 4,3 *cm*.

7 Schläfenringe aus Bronze mit vollständiger Schleifenbildung befinden sich noch im Posener Landes-Museum. Diese stammen von Seehorst bei Mogilno (25). Nähere Fundumstände sind unbekannt.

Herrn Dr. Baumert verdanke ich noch die Nachricht über zwei Funde in der Provinz Posen, die sich in den Sammlungen der histor. Gesellschaft f. d. Netze-Distrikt in Bromberg befinden. Von Buszkowo (26), Kreis Bromberg, stammen 10 Ringe und Messerchen. Die Form der Ringe ist länglich, 6,0—8,0 *cm* Durchmesser, Oeffnung 4,5—6,5 *cm*. Alle sind aus Bronze.

Von unbekanntem Fundorte (27) besitzt die Gesellschaft Schädel, 2 runde Ringe mit geringer Oeffnung. Durchmesser etwa 7,5 und 6,0 *cm*.

Wir lesen eine Mittheilung in der Zeitschr. f. Ethnol., Verhandl. 1882, S. 562, wo angegeben ist, dass in Neudorf bei Kriewen Schläfenringe gefunden wurden. Es sind dies starke, grosse, bronzene Reifen, keine Ringe. —

Es ist uns somit gelungen, über 25 Fundorte von Schläfenringen in der Provinz Posen zusammenzustellen, gewiss eine stattliche, die Ansicht Niederle's bestätigende Zahl Sie würde sich wohl grösser stellen, wenn auch die kleinsten Sammlungen in Betracht gezogen werden könnten. Die Ringe kommen nur in Skeletgräbern vor, die oft schon lange keine Spur nach sich gelassen haben, und ein zufällig ausgepflügter Ring entzieht sich leicht dem Auge des Forschers, und noch mehr dem des für solche Sachen gleichgültigen Arbeiters. —

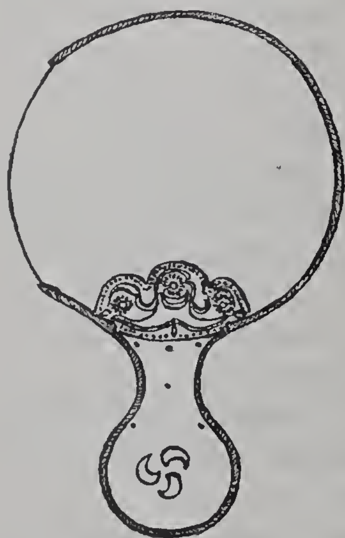
(15) Hr. P. Reinecke übersendet aus München, 15. April, folgende nachträgliche Bemerkungen über

skythische Alterthümer.

In seinem Aufsatze über „Barbarische und Griechische Spiegel“ (Zeitschr. f. Ethnol., XXIII, 1891, S. 81—88) machte vor einigen Jahren K. Schumacher auf den merkwürdigen Zusammenhang aufmerksam, welcher zwischen einem Bronzespiegel aus einem Grabe der mittleren La Tèneperiode von Dühren (im nördlichen Baden) und einer Reihe ähnlich gebildeter Stücke aus Südrussland besteht. Ich hatte vor Kurzem Gelegenheit (Zeitschr. f. Ethnol., XXVIII, 1896, S. 1—44), des Weiteren auf die auffallende Thatsache hinzuweisen, dass diese südrussischen Spiegel, welche aus Kurganen der skythischen Epoche stammen und sicherlich typische Toiletten-gegenstände der Skytho-Sarmaten bildeten, neben einigen anderen Formen in ziemlich nahe Beziehung zur La Tèneperiode Mitteleuropas treten, und dass sich in der Zeit der Keltenherrschaft gewissermaassen ein griechischer, vom Osten, von den griechischen Colonien am Pontus und ihrem skythischen Hinterlande her, ausgehender Einfluss relativ weit im Westen geltend mache.

Eine weitere Bestätigung dieser Ansicht bringt ein mir bisher entgangener Fund aus dem südlichen Schottland, aus der Grafschaft Kirkcudbright, der einen dieser typischen Spiegel enthielt, welche auf keinen Fall etruskisch sind und sich nie

aus der etruskischen Form entwickelt haben können. Daniel Wilson berichte über diesen Fund, welcher im Museum zu Edinburgh aufbewahrt wird, in seinem „Prehistoric Annals of Scotland" (London 1863), vol. II, p. 228—229, Folgendes: A discovery of bronze relics of great interest was made, in 1861, in tranching a moss in the parish of Balmaemellan, New Galloway. Undermeath the upper stone of a quern lay a series of bronze plates cut into segmental patterns, and decorated with ornamental studs: probably the metallic ornaments of a wooden situla or box in which the more valuable objects had been deposited. The most important of these is a bronze mirror, and a highly ornamented crescent-shaped plate of the same metal .... The mirror (Fig. 147) measures, with its handle thirteen inches in lenght. Its workmanship gives proof of great metallurgic skill ....



Ein ausführlicher Fundbericht, mit den gleichen Abbildungen, wie bei Wilson, ist im IV. Bande der Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland (Edinburgh 1863), p. 293—295, enthalten. Eine nochmalige Besprechung und genauere Beschreibung der einzelnen Fundstücke erschien im VII. Bande der Proceedings (Edinburgh 1870), p. 348—350, zugleich mit einer guten Abbildung der Verzierung des Bronzespiegels in natürlicher Grösse; an dieser Stelle wird auch ausdrücklich auf den „Late Celtic"-Charakter dieser Alterthümer hingewiesen.

Die Bronzezierplatten von Balmaemellan zeigen in Combination mit einem einfachen Wellenband, gleichsam in Rankenbildung, Doppelspiralen u. s. w., in einer Ausführung, welche den Schneckenmustern und Spiralornamenten auf zahlreichen Schmuckstücken der La Tènezeit Mitteleuropas, namentlich ihres älteren Abschnittes, nahe steht. Jedenfalls gehört auch der Fund von Balmaemellan der älteren Phase des „Late Celtic"-Styles an, nicht seinem Abschlusse. Der Spiegel den wir hier nach D. Wilson, l. c. Fig. 147, abbilden, ist ziemlich gross; nach der Zeichnung zu urtheilen, scheinen Griff und Spiegelrund aus einem Stück zu sein. Der Griff ist nicht gleichmässig breit, sondern nach dem freien Ende zu scheibenförmig gestaltet, in einer Form, wie sie aus Südrussland aus Skythen-Kurganen nicht unbekannt ist (Kul-Oba bei Kertsch; Stawropol; Mikolajow, Rijanowka, Smela (Gub. Kiew) u. s. w.). Der auf die Scheibe übergreifende Abschnitt des Griffes, welcher an den prachtvollen Skythen-Spiegeln Galiziens, Ungarns und Siebenbürgens nicht fehlt, ist hier durch eine Zierplatte, die ein Ornament in ächtem La Tènestyl des westlichen Europas schmückt, wiedergegeben. Das Ende des Griffes trägt übrigens gleichfalls ein keltisches Muster, ein Triquetrum, welches sich aus drei ausgeschnittenen Halbmonden zusammensetzt.

In direkter Vergesellschaftung mit Fundstücken der La Tènezeit treffen wir auch noch eine andere Kategorie „skythischer" Alterthümer an, die Halsringe mit hohlen konischen Enden aus dünnem Metallblech. Diese Halsringe sind uns bisher, abgesehen von Südrussland, nur in Ostpreussen bekannt geworden; ihre genaue Zeitstellung ist noch nicht ganz gesichert. Einige Exemplare dieser Gattung wurden vor vielen Jahren bei Fürstenwalde unweit Königsberg gefunden, an einer Stelle, wo bei späteren Nachgrabungen nur noch römische Gegenstände zum Vorschein kamen. Nach Tischler sollen nun diese Halsringe, weil unter der Ausbeute der älteren Nachgrabungen bei Fürstenwalde (A. Hensche: Der Gräberfund

ei Fürstenwalde, mit Tafel. Schriften der phys.-ökon. Ges., X., 1869, S. 147—158) ich auch einige frührömische Alterthümer befanden, dem älteren Abschnitte der Kaiserzeit angehören. Der grösste Theil der mit den Halsringen ausgegrabenen Gegenstände entspricht jedoch einer älteren Epoche: Halsringe mit verdickten nassiven Enden (Hensche, a. a. O., Taf. III, Fig. 16), eine lokale Nachahmung des allischen Torques, kennen wir nur aus der La Tènezeit, desgleichen Armreife mit verdickten Enden und einer Anschwellung in der Mitte des Ringes (Hensche, Fig. 15). Von den Bronzeblechplatten mit getriebenen Mustern (Hensche, Fig. 1—5) gilt das Nämliche; Analogien zu ihnen sind aus Schweden, aus einem Brandpletter"-Felde in Ostgothland (Månadsblad, XI, 1882 (Stockholm 1883), . 181—185, Fig. 73, 74; Montelius et Reinach: Les temps préhistoriques en Suède, Paris 1895, p. 144, Pl. XIV, 4, 5), wo sie in die Mittel-La Tènestufe zu setzen ind, und aus Brandenburg (Urnenfriedhof von Eichstedt-Vehlefanz, Kr. Osthavelland. Museum für Völkerkunde und Märk. Museum zu Berlin), wo sie gleichfalls der mittleren La Tèneperiode, nicht erst ihrem Schlusse, angehören, nachgewiesen vorden. In welcher Weise die eigenthümlichen Beziehungen, welche zwischen liesen Halsringen aus Ostpreussen und gleichen Stücken aus Südrussland existiren, hre Erklärung finden, lässt sich zur Stunde noch nicht einmal vermuthen, da vir über die archäologischen Verhältnisse der Ländergebiete am Aussenrande der Karpathen noch fast vollständig im Unklaren sind.

Anders steht es mit dem Bronzespiegel aus Schottland. Es ist natürlich, ebenso wie bei dem Grabfunde von Dühren, ausgeschlossen, den Spiegel direkt mit len Skythen in Verbindung bringen zu wollen, obgleich gerade die nächsten Gegenstücke zu ihm im Skythenlande zu finden sind. Wir können in diesem Falle nur voraussetzen, dass eine Beeinflussung der Kelten des unteren Donauthales durch die ihnen wegen ihres Verkehrs mit den Griechen culturell überlegenen Skythen an den Donaumündungen erfolgte und sich dieser Einfluss indirekt auch bei den stammesverwandten Nationen in Gallien und Britannien geltend machte. Mit ziemlicher Sicherheit bekundet dieses Fundstück aus Schottland wiederum einen Zusammenhang mit den östlichen griechischen Colonien, nicht mit jenen am westlichen Mittelmeer, mit Massalia, wie es heissen könnte, und dem in künstlerischer Hinsicht ganz von Griechenland abhängigen Etrurien. Auch für die sehr schwankende Chronologie der Skythen-Kurgane Südrusslands gewährt uns der schottische Spiegel einige Anhaltspunkte, welche nicht ohne Belang sind.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Barbaren in Mittel- und West-Europa zur La Tènezeit mit den classischen Völkern an verschiedenen Stellen in Berührung raten und von verschiedenen Richtungen her die Elemente ihres decorativen Formenschatzes empfingen. Die Gesichtsmasken, Schnecken- und Spiralmuster des La Tènestyles, die uns in ihrer eigenthümlichen Entfallung gerade in den älteren Abschnitten dieser Periode entgegen treten, gehen auf rein griechische Arbeiten, zumeist auf solche des strengen Styles, zurück. Die Beziehungen der Länder nördlich der Alpen zu Ober-Italien und Etrurien mögen hierbei den grössten Antheil haben. Prachtvolle Grabfunde aus dem mittleren Rheingebiete, welche griechische Thon- und Metallgefässe, sowie italische Nachbildungen und daneben mehr oder minder gelungene einheimische Copien der importirten Vorbilder enthalten, vereinzelte Funde aus Frankreich und Dänemark desselben Charakters bilden die Belege für den regen Verkehr mit der italischen Halbinsel. Massalia kommt erst in zweiter Linie in Betracht. Es müssen aber auch die Verbindungen der keltischen Sphäre mit dem Osten, dem Pontusgebiet, ganz be-

deutende gewesen sein; wahrscheinlich waren sie intensiver, als wir vermuthen oder an der Hand unserer spärlichen Funde nachweisen können. —

(16) Hr. A. Treichel in Hoch-Paleschken, Westpr., überschickt folgende Mittheilung:

Einrichtung des Geheimgemachs.

Das sonderbare Ueberbleibsel aus alter Zeit, dessen ich bei der Besprechung des alten Deutschordens-Schlosses zu Bütow Erwähnung thun musste (S. 135), mitsammt seinen deutlich ausgesprochenen Spuren, fand für mich als Darsteller (naturalia non sunt turpia!) vermöge der Duplicität der Fälle bald ein Analogon, als ich in der Herbstzeit 1895 bei der Versammlung des Preussischen botanischen Vereins der ostpreussischen Stadt Rastenburg als Versammlungsort einen Besuch abstattete. Obschon im neumodischen Werdeprozess in jeder Beziehung begriffen, blieb doch nicht unbemerkt, was vordem schon ex literis feststand. Non olet!

Adolf Bötticher: Die Bau- und Kunstdenkmäler der Provinz Ostpreussen, Heft II. Natangen, Königsberg 1892, S. 148 sagt von der Stadt Rastenburg: „In der westlichen, die Stadtmauer begleitenden Strasse liegen in mehreren Häusern im ersten Stockwerk noch nach der Strasse vorgebaute Abtritte.“

Diese gegenwärtig ausser Gebrauch gesetzte Einrichtung ist noch an einigen in Fachwerk mit vorspringendem Stockwerk erbauten Häusern einer an der Stadtmauer in Rastenburg sich hinziehenden Nebengasse wahrnehmbar, wie der Major a. D. Beckherrn in seiner topographischen Darstellung Rastenburgs bemerkt.

Nach glaubwürdiger Mittheilung befand sich noch in den zwanziger Jahren am Markte ebendaselbst ein Haus, aus dessen oberem Stockwerke ein Abtritt nach einer Nebengasse hinausragte.

Aus Cap. XI, Dist. 3 der Willkür der Stadt Rastenburg von etwa 1638 (vgl. Beckherrn, Altpr. Mon.-Schr. XXII, S. 592 u. 590, Anm.) geht hervor, dass damals noch Abtritte aus den Häusern auf die Gassen hinausgebaut waren.

Das in einem Epitaph der St. Georgenkirche zu Rastenburg befindliche und die Stadt um das Jahr 1630 darstellende Gemälde zeigt auch einige derartige Abtritte, welche oben an der Stadtmauer über dem Stadtgraben schweben. Vgl. Beckherrn, Die St. Georgenkirche zu Rastenburg in Altpr. M. S. XX, 250. Es heisst dort: „Unter diesem Dache (der alten Erzpriesterwohnung, wo jetzt das Gymnasium) hoch oben an der Mauer hängt, gleich einem Schwalbenneste, ein kleiner erkerartiger Vorbau, das Kämmerlein, in welchem der ehrwürdige Pfarrer fern vom Getreibe der Welt in stiller Beschaulichkeit sich seiner leiblichen Bürde zu entledigen pflegte. Auch in der Mitte einer äusseren Befestigungsmauer ragt ein kleines rundes Thürmchen erkerartig hervor“. S. 279 sagt dann C. Beckherrn im Weiteren über das Studienzimmer des Predigers und das ihm in bequemer Nähe befindliche und erkerartig über die Stadtmauer hinausragende heimliche Gemach: „Die Stille dieses Ortes mochte wohl zuweilen dazu einladen, hier in der Frühe des Sonntagsmorgens die später zu haltende Predigt noch einmal zu memoriren, wie man aus einer Begräbnissrede des M. Mich. Lilienthal auf den Pfarrer Willamorius schliessen darf. Die betreffende Stelle lautet: „Kommt denn der Sonnabend herbey, so sind noch wohl etliche, welche auf die Sonntagsarbeit gedenken, und da darf binnen etlichen Stunden niemand vor sie kommen, sondern sie studieren alsdann (wie ihre Frauen sprechen), das ist, sie sitzen über einer Postille und schmieren daraus eine Predigt zusammen

die sie des Sonntags morgens auf der Post memoriren (A. Rogge, Schattenrisse. Altpr. M.-S. Bd. 16, S. 95).

In dieser Willkür stehen nun mehr dergleichen Vorschriften polizeilicher Art, die in Verboten bestehen, so dass man eigentlich nicht immer gerade zu folgern braucht, es habe dasjenige auch wirklich bestanden, wofür ein Verbot existirt. So soll nach Cap. 19, Dist. 1, Niemand was Unreines an Koth, Unflath oder abgestorbenem Aas, noch etwas anders, so einem Menschen widerwärtig sein möchte, in die Grundbören (Brunnen) werfen, bei Thurmstrafe oder nach Erkenntniss des Rathes. Das Caput XI ist ganz den Strassen und Gassen gewidmet, sowie deren Reinlichkeit. Holz und Mist soll nicht beim Kaak (Stiernagel) abgelegt, Kottele vom geschlachteten Grossvieh nicht in der Stadt ausgeschüttet oder reingemacht, Blut vom Aderlassen durch den Barbierer nicht auf die Gasse gegossen, Leder oder Sämisch vom Schuster, Riemer oder Weissgerber nicht in der Stadt gegerbt und gewaschen, auch dessen Wasser auf die Gasse gegossen, der vorhandene Mist (Dist. 2) sowohl von den Thüren, als hinter den Ställen, alle vierzehn Tage vor der Stadt ausgeführt werden. Die angezogene Distinctio 3 befiehlt: Es soll Niemand eine Kloake oder Heimlichkeit an der Gasse ausbauen, noch denselben Unflath auf die Gasse giessen, bei 3 Mk. Strafe.

Wie auch nach der Mittheilung des Verfassers die Aufbewahrung des Düngers in Gruben und Kasten, welche unmittelbar an der Strasse lagen, die Hauptstrassen nicht ausgenommen, eine Einrichtung war, die noch am Ende der zwanziger Jahre unseres Jahrhunderts bestand, so ragten zu der gedachten Zeit nach demselben an den oberen Stockwerken einiger Häuser die Abtritte in die Strasse hinaus und waren auch im Gebrauche. Durch die merkwürdige Einrichtung wurden bei den oben vorspringenden Häusern die Gefälle unmittelbar auf die Strasse befördert. Spräche nicht die Ueberlieferung und der Beweis des Hauses am Markte für die Wahrheit dieser Thatsache, so könnte man bei den Häusern der Nebenstrasse entlang der Stadtmauer zur Beschönigung sagen, erst durch Schaffung des Strassenzuges auf dieser bestimmten Seite hatte sich gewissermaassen Rück- und Vorderseite der Häuser vertauscht.

Mit dem Obigen muss sich denn allerdings ein Anderes in Einklang bringen lassen. Eigentlich verbietet Cap. 9 (vom Viehhalten), Dist. 3, dass Niemand seine Kühe, Schweine oder ander Vieh auf der Gasse umhergehen lasse. Wären nur alle diese polizeilichen Vorschriften, für eine Landstadt durchaus passend, streng gehandhabt, so muss die Stadt damals einen ungleich günstigeren Eindruck gemacht haben in dieser Beziehung, als zu Ende der zwanziger Jahre, wo nach Versicherung des Verfassers die Strassen der Stadt die unbestrittenen Tummelplätze der in Distinctio 3 genannten Dickhäuter waren. In der Anmerkung erwähnt derselbe auch, ein fürsichtiges und wohlweises Stadtoberhaupt habe gerade damals auf eine Vorhaltung die Erlassung eines bezüglichen Verbotes abgelehnt, gerade mit Rücksicht auf die Reinhaltung der Strassen. Die Erklärung dieses räthselhaften Ausspruches findet man wohl, wenn man sich zugleich der eigenthümlichen Geschmacksrichtung der erwähnten Thiere erinnert. Daher ist auch in vielen Gebirgsdörfern oder Einzelbauden die Einrichtung der nöthigen Lokalität so geschehen, dass das geschmacksverirrte Rüsselvieh immer freien Zutritt hat und dabei oft einen wehmüthigen Blick nach oben thut.

Endlich erwähnte Hr. Major Beckherrn noch einer ähnlichen Einrichtung an dem ehemaligen Schlosse zu Braunsberg, nehmlich zweier gallerieartiger Holzbauten, welche von der Haupt-Etage des Schlosses bis über die Parchammauer hinweggeführt sind, wo sie über dem Graben endigen. Sie sind dargestellt auf dem Sterzel'schen Prospect von Braunsberg. Vgl. Bötticher, Kunst- und Bau-

Denkmäler, Ermland. Diese Herrichtung dürfte am meisten Aehnlichkeit haben mit der am Schlosse zu Bütow.

Aus den über diesen Punkt der geheimen Gemächer handelnden Bemerkungen hebe ich im Anhange noch Einiges hervor. Beckmann, Geschichte der Erfindungen, II, 357, 362 u. 441 ff. meint, die Abtritte seien erst zu Anfang des 16. Jahrhunderts aufgekommen, selbst in Paris. Dass aber die Abtritte weit früher bei und in den Wohnhäusern gebräuchlich waren, ergiebt sich schon aus dem Umstande, dass bereits in dem Stadtrechte von Ripen in Jütland in Dänemark 1292 der § 68 verordnet: „Keiner darf Schweinställe oder Heimliche Gemächer näher als 5 Fuss nach der Strasse und näher als 3 Fuss nach seinem Nachbar hin anlegen. Vom Kirchhof aber muss er 7 oder wenigstens 5 Fuss entfernt bleiben." Das erwähnt Nyerup, Culturgeschichte von Dänemark und Norwegen. Altona 1804, S. 203. Und die Nordischen Reiche pflegten doch nicht in der Cultur voranzugehen! In Freyberg's Sammlung V, 83 f. steht ferner ein Beispiel aus Tirol vom Jahre 1380. Trotz der Zweifel von Beckmann in Bezug auf das frühe Dasein solcher Gemächer ist aber dafür entscheidend genug ein uns überliefertes Bild. Aus Bildern jener Zeit mag wohl weniger Belehrung in dieser Hinsicht erfolgen, weil die Zeichnungen allzu roh sind, als dass sie einen richtigen Begriff von der Bauart der Häuser gewähren könnten. Ein treueres Bild der damaligen Bauart erhält man durch Holzschnitte aus dem letzten Viertel des 15. und 16. Jahrhunderts, namentlich aus jenen des Weisskunigs und von Petrarcha's Trostspiegel. In den engen Gassen unserer Land- und alten Reichsstädte, die vordem auch nichts anderes waren, würde man wohl noch leicht die Originale davon zu sehen bekommen. Aus den früheren Jahrhunderten giebt auch der Heidelberger Codex des Sachsenspiegels mehrere Bilder von Gebäuden aller Art. Sie gehören dem 13. Jahrhunderte an, und zwar dessen erster Hälfte, nehmlich der Zeit vor dem Jahre 1220, wie Kopp mit möglichster Bestimmtheit nachgewiesen hat Proben davon sind vorgelegt in „Häuser, Hausgeräthe und das Stadtleben der Vorzeit überhaupt". Nachtrag (in J. Scheible's Kloster. Bd. VI. Die gute alte Zeit, S. 1063 und Tafel II). Bei der Figur Nr. 88 bemerkt man einen deutlichst sichtbaren Abtritt; denn selbst das Zeichen der Brille ist dem Innenraume eingedruckt, damit ja kein Irrthum obwaltet. Dieser Raum befindet sich ebenfalls in erhöheter Lage und ist unter ihm für die Bauart des Hauses ein eckiger Platz freigelassen. Unten deutet eine Blume auf freies Feld hin und das von oben herabhängende Gewirr, scheinbar Stroh, kann wohl auf die schon damalige Benutzung zu Zwecken der Düngung hinzielen. —

(17) Hr. Paul Bartels übergiebt eine Mittheilung über

eine neue Methode der Capacitätsbestimmung des Schädels.

Als mir im vorigen Jahre von Hrn. Geheimrath Waldeyer und Hrn. Prof. W. Krause eine grössere Anzahl von Schädeln des anatomischen Museums übergeben war, um sie für den Schädelkatalog zu messen und zu beschreiben, hatte ich Gelegenheit, auf Anregung und unter Leitung des Herrn Krause ein neues Verfahren der Bestimmung des Schädelinhaltes zu erproben, das ich hier kurz skizziren möchte.

Die Messung beruht darauf, dass der Schädel durch Stopfen und Schütteln möglichst gleichmässig mit Erbsen gefüllt und dann das Gewicht dieser Erbsen durch Wägung festgestellt wird. Eine Gleichung ermöglicht dann die Umrechnung der gefundenen Gramm Erbsen in Cubikcentimeter Wasser.

Die Erbsen („kleine grüne Felderbsen"), welche ich benutzte, waren nach Hrn. Welcker's [1]) Vorschrift für das hiesige erste anatomische Institut ausgelesen worden, und hatten einen Durchmesser von etwa 5 *mm*. Ich übte mich nun zunächst in der Technik am Ranke'schen Bronzeschädel so lange, bis ich Resultate erzielte, deren grösste Differenz nicht mehr, als 15 *g*, betrug. Ich füllte dabei den Bronzeschädel derart, dass ich die Erbsen mittels eines Trichters durch das grosse Hinterhauptsloch hineingoss und mich bemühte, durch Nachhelfen mit dem Zeigefinger und durch Hin- und Herneigen des Schädels auch die, durch den Clivus Blumenbachii und die Sella turcica z. Th. abgesperrte, vordere und mittlere Schädelgrube möglichst gleichmässig zu füllen. Wenn dann das Niveau bis zum grossen Hinterhauptsloche stieg, presste ich durch leichten Druck mit dem Daumen und durch langes Schütteln und Hin- und Herschwenken des Schädels die Erbsen so lange zusammen, bis schliesslich nach wiederholtem Zufüllen ein Maximum der Füllung erreicht war. Von dem Bronzeschädel war bereits vor der Füllung das Gewicht festgestellt worden; er wurde jetzt mit den in ihm enthaltenen Erbsen wieder gewogen und durch Subtraction das Gewicht der Erbsen festgestellt.

Als ich geübt genug war (höchste Differenz 15, s. o.), mass ich die Capacität des Bronzeschädels auf diese Weise 10 mal, um eine Durchschnittszahl gewinnen zu können. Ich erhielt folgende 10 Zahlen:

1.	1106,0 *g*	
2.	1108,0 „	(höchste Zahl)
3.	1106,0 „	
4.	1103,0 „	
5.	1102,0 „	
6.	1103,0 „	
7.	1095,0 „	(niedrigste Zahl)
8.	1104,0 „	
9.	1099,0 „	
10.	1100,0 „	
Durchschnitt . .	1102,6 *g*	
Aufgerundet auf	1103,0 „	

Nun ist die Capacität des Bronzeschädels in Cubikcentimetern bekannt; sie beträgt 1293,5 *ccm*; aufgerundet ergiebt dies 1294 *ccm*.

Um nun das Volumen x irgend eines Schädels zu bestimmen, bei dem das Gewicht der hineingestopften Erbsen p betrug, benutzte ich die Proportion:

$$x : p = 1294 : 1103$$

d. h. der Cubikcentimeter-Inhalt eines Schädels verhält sich zu seinem Inhalt an Grammen Erbsen, wie der Cubikcentimeter-Inhalt des Bronzeschädels zu seinem Gramminhalt, d. h. wie 1294 : 1103. Hier ist nur die Zahl x unbekannt, denn p ist ja jederzeit durch einfache Wägung zu gewinnen. Man erhält also als Werth für die Capacität des zu messenden Schädels

$$x = \frac{1294}{1103} \cdot p$$

$$\text{oder } x = 1{,}173 \cdot p$$

Das heisst also:

1) Welcker: Die Capacität und die drei Hauptdurchmesser des Schädels, Arch. f Anthr. XVI. (1886). S. 13. [I, 3. § 11.]

Wenn ich irgend einen Schädelinhalt nach Cubikcentimetern bestimmen will, so brauche ich nur die Zahl, welche das Gewicht der hineingestopften Erbsen angiebt, mit dem Coeffizienten 1,173 zu multipliciren, um die Zahl der Cubikcentimeter Wasser zu erhalten, die der Schädel fasst.

Wenn also die Capacität eines Schädels gemessen werden sollte, so stellte ich zuerst sein Eigengewicht fest, füllte ihn dann möglichst sorgfältig (wie oben beschrieben) mit Erbsen und stellte dann das Gewicht p der Erbsen fest. Zur Controle habe ich jeden Schädel mindestens zweimal gefüllt und gewogen. Meist erhielt ich bei der zweiten Messung ein etwas niedrigeres Resultat; betrug die Differenz 10 *g* oder weniger, als 10 *g*, nach oben oder unten, so begnügte ich mich mit diesen beiden Messungen, nahm die höhere Zahl als die genauere an, multiplicirte mit dem Coefficienten 1,173 und gewann so die Capacität x des Schädels an Cubikcentimetern Wasser. Falls es einmal geschah, dass ich bei der Wiederholung der Wägung ein Resultat bekam, das um mehr als 10 *g* von dem ersten differirte, so wiederholte ich die Füllung und Wägung so lange, bis die Differenz zwischen den beiden grössten Zahlen höchstens 10 betrug, und nahm dann das höchste Resultat als das richtige an, woraus ich dann wie oben die Capacität berechnete. (Doch ist dieser Fall nur 1 oder 2 mal vorgekommen; die Differenz betrug bei der Wiederholung der Messung durchschnittlich 5 *g*. Ein öfteres Vorkommen höherer Differenzen würde ja auch Mangel an Uebung und Ungleichwerthigkeit der einzelnen Wägungen beweisen und die Anwendung eines für jede Messung annähernd geltenden Coefficienten ausschliessen.)

Es sind bisher bereits eine ganze Anzahl von Methoden angegeben worden, und ein Theil derselben ist auch bei den Messarbeiten in der Berliner anatomischen Sammlung zur Anwendung gelangt. Andere freilich, wie z. B. die Cubirung des Schädels durch Messung des verdrängten Wassers, die Methode des Ausgiessens aller Oeffnungen mit Wachs und der Füllung des Schädels mit Wasser, das Verfahren von Herrn Mies (Zeitschrift für Ethnol. XVI. (1894) S. (257) ff.) u. s. w. können zwar zur genauen Bestimmung eines einzelnen besonders interessanten Schädels, oder z. B. zur Tarirung eines Crâne étalon, sehr brauchbar sein; doch sind dieselben in praxi in Instituten, wie das hiesige, wo es sich um eine sehr bedeutende Zahl zu messender Schädel handelt, bei der geringen Anzahl der Bearbeiter, die hierfür zu finden sind, nicht gut zu verwenden, weil sie zu viel Zeit in Anspruch nehmen. Aber auch die gebräuchlicheren Verfahren haben vom Standpunkte unseres Institutes aus, das auf die Mithülfe von Studierenden, also von Anfängern, angewiesen ist, ihre Mängel. Wir wollen dieselben kurz betrachten.

In seiner grossen Arbeit: „Die Capacität und die drei Hauptdurchmesser der Schädelkapsel bei den verschiedenen Nationen" (Arch. f. Anthr. XVI (1886) S. 1 ff.) unterzieht Herr Welcker die bis zum Jahre 1886 gebräuchlichen Methoden einer ausführlicheren Besprechung. Er klagt S. 3: „Ich habe oben gezeigt, dass bei der Art und Weise, wie die Volumetrie seither und bis zu dieser Stunde geübt wird, bei der Mangelhaftigkeit der Controlmittel, welche bisher zu Gebote standen oder benutzt wurden, der Innenraum eines und desselben Schädels von verschiedenen Forschern um 100 und mehr Cubikcentimeter verschieden bestimmt wird."

Die gebräuchlichen Methoden der Capacitätsbestimmung, die sich auch zur Anwendung im Grossen eignen, fasst nun Hr. E. Schmidt in seinem Buche: „Die anthropologischen Methoden" (Leipzig 1888, S. 213) folgendermaassen zusammen:

„Das Verfahren, das dabei“ (d. h. bei der Bestimmung des Schädelinhaltes) „zur Anwendung kommt, ist das, dass die Höhlung der Hirnkapsel zunächst mit einem, aus rundlichen Körnern bestehenden Material ganz ausgefüllt und dann das Volumen dieser Füllmasse sei es durch Messung in einem graduirten Glascylinder, sei es indirekt durch Wägung und Berechnung (mit Hülfe des specifischen Gewichtes der Füllmasse) bestimmt wird.“

Als Füllmasse hat man nun nach Broca Schrotkörner, nach Welcker, Schaaffhausen u. A. Pflanzensamen, wie grüne Erbsen, Hirse u. s. w. angewandt.

Ueber die Broca'sche Stopfmethode äussert sich Welcker (a. a. O. S. 4) folgendermaassen: „Der eine Beobachter wird nach der Art seines Füllungsmaterials, seiner Messapparate, seines Stopf- und Füllungsverfahrens u. s. f. zu Plusfehlern, der andere zu Minusfehlern tendiren. Wer in den Schädel fest, ins Messglas locker stopft, erzielt Plusfehler und umgekehrt.“

(Ebend. S. 5): „Die Schwierigkeiten der Schädelvolumetrie beruhen offenbar darauf, dass die Bedingungen einer gleich dichten Erfüllung einmal des Schädels, sodann des Messglases, sehr verschieden sind. Dort ein gerundeter Körper mit festen Wandungen, an dem kräftig gestopft und gepocht werden kann; hier ein zerbrechlicher Glascylinder, dessen Inhalt durch Aufschnickung und Rütteln, oder durch Eintrichterung, jedenfalls durch ein ganz anderes Verfahren als vorher beim Schädel, „gleich dicht“ angefüllt werden soll . . . . . . Je mehr Manipulationen, um so mehr Gelegenheit zu ungleichmässiger Behandlung. Wie lange soll man „verdichten“? Woran erkennen, dass die Verdichtung im Messglase die gleiche ist, wie vorher im Schädel?“ Ausserdem hat die Verwendung so festen Materiales, wie Schrot, das aber wegen des Stopfens diese Festigkeit haben muss, damit es nicht zerdrückt wird, etwas sehr missliches, besonders wenn es sich um staatliches Eigenthum handelt. So schreibt auch E. Schmidt, a. a. O. S. 220: „Bei aller Vorsicht treibt der Schrotstopfer doch manchen Schädel aus einander.“

Deshalb schlägt Welcker in der genannten Arbeit sein seitdem vielfach angewandtes Verfahren vor. Von diesem wird sogleich die Rede sein.

Beide Arten, die Broca'sche und die Welcker'sche, fallen unter die erste Kategorie der von Schmidt erwähnten Messmethoden, nehmlich die der Anfüllung der Hirnkapsel mit einer aus rundlichen Körnern bestehenden Füllmasse und der direkten Messung im Messcylinder. Was die andere, die sogenannte indirekte Methode der Berechnung mittelst des specifischen Gewichtes der Füllmasse betrifft, so haben wir damit ausserordentlich schlechte Erfahrungen gemacht. Nach Bestimmungen von Hrn. Prof. W. Krause (mündliche Mittheilung) beträgt das specifische Gewicht unserer Erbsen durchschnittlich annähernd 2, soweit sich das überhaupt bestimmen lässt. Ich fand für den Inhalt des Bronzeschädels 1103 *g* Erbsen; daraus hätte ich dann nach dieser Methode für den Bronzeschädel einen Inhalt von annähernd 550 *ccm* (etwas mehr) berechnen müssen, während er doch in Wahrheit 1293,5 *ccm* beträgt: denn das specifische Gewicht eines Körpers giebt an, um wievielmal schwerer ein gewisses Volumen dieses Körpers ist, als ein gleiches Volumen Wasser; wenn man also bedenkt, dass ein Volumen Erbsen, welches 1103 *g* wiegt, etwa doppelt so schwer ist, als das gleiche Volumen Wasser, ein specifisches Gewicht der Erbsen von annähernd 2 vorausgesetzt, so erhält man für das Gewicht des gleichen Volumens Wasser etwa 550 *g* oder 550 *ccm*. Der kolossale Fehler erklärt sich einmal daraus, dass der Schädel nicht nur von Erbsenmasse, sondern von einem Gemisch aus Erbsen und den zahllosen, zwischen den einzelnen Erbsenkugeln freibleibenden lufthaltigen Räumen erfüllt ist. Ausserdem aber ist das specifische Gewicht jeder einzelnen Erbse ein anderes, als das jeder

anderen, so dass man eine falsche Zahl für das specifische Gewicht erhält. Eine Durchschnittszahl zu nehmen, wäre unstatthaft, da dieselbe bei jeder Messung erst aus dem zum Füllen benutzten Theile der Erbsen allein, nicht aus dem ganzen Vorrath (nach Welcker 3 Liter) berechnet werden müsste. (Bei Benutzung von Schrot könnte man natürlich eine ziemlich grosse Gleichmässigkeit der einzelnen Körner erzielen und bedeutend bessere Resultate erhalten; doch ist dies Material aus dem oben bezeichneten Grunde in unserem Institut nicht in Gebrauch.)

Das specifische Gewicht ist also schlecht zu verwenden.

Aber auch die Welcker'sche Methode hat ihre Mängel, wenngleich sie wohl für Institutszwecke noch am besten verwendbar ist.

Sie setzt vor allem eine sehr grosse Uebung voraus, viel grösser, als das nach Hrn. Welcker's Arbeit scheint. Ich selbst, und auch Hr. cand. med. Tepling, welch' letzterer besonders sich der Vergleichung der von mir angewendeten Methode mit der Welcker'schen gewidmet hat, haben mit einer Uebung, welche für meine Methode vollkommen hinreicht, nach der Welcker'schen Methode noch 40 *ccm* und mehr Differenz bei 2 auf einander folgenden Messungen desselben Schädels als ziemlich gewöhnlich gefunden. Eine Uebung, wie Welcker sie verlangt, kann man sich meiner Meinung nach nur nach monate-, wenn nicht jahrelanger Thätigkeit verschaffen, und dies scheint mir die an und für sich schon ziemlich grosse Schwierigkeit, Bearbeiter des in den Instituten liegenden Materials zu finden, noch bedeutend zu erhöhen, da meist das Schädelmessen doch nur als Nebenbeschäftigung betrieben werden kann.

Und dann sagt Hr. Welcker selbst: „Je mehr Manipulationen, um so mehr Gelegenheit zu ungleichmässiger Behandlung.“ Auch hier ist, wie bei Broca, noch die Schwierigkeit geblieben, Messcylinder und Schädel zwar nicht möglichst dicht, aber doch gleich dicht anzufüllen. Bei der Methode der Wägung und Umrechnung mittelst des persönlichen Coefficienten dagegen haben wir nur noch eine Manipulation, nehmlich die Füllung des Schädels. Die einzige Voraussetzung ist nur, dass man sich übt, die Schädel innerhalb gewisser Grenzen, die man je nach der Uebung eng setzen kann, gleich anzufüllen; die Grenze giebt dann die Genauigkeit an, mit der der Einzelne misst.

Es liegt mir fern, mein Verfahren hier besonders anpreisen und es etwa diesen altbewährten Methoden als besser gegenüberstellen zu wollen. Ich möchte nur zeigen, dass es besonders für Anfänger geeignet ist, weil es geringe Uebung und wenig Mittel verlangt.

Eine Vergleichung der Resultate mit den nach anderen Methoden gewonnenen ist ja nicht schwer; man könnte hier zwei Wege einschlagen. Entweder man misst denselben Schädel nach den beiden zu vergleichenden Methoden. Oder man bestimmt, wie man dies ja z. B. beim Broca'schen Verfahren gethan hat, den absoluten Fehler. Ich habe darüber leider noch keine Versuche machen können, doch stelle ich mir die Bestimmung des bei meiner Methode gemachten absoluten Fehlers so vor, dass man statt eines Crâne étalon deren 2 benutzt, und nun den einen auf Grund des anderen mittelst des persönlichen Coefficienten misst und umgekehrt (z. B. je zehnmal). Man würde dann vermuthlich als absoluten Fehler bei beiden zwar nicht dieselbe, aber doch wohl annähernd dieselbe Zahl finden. Fürs Erste kann ich dies freilich nur als Vermuthung hinstellen, da mir augenblicklich nur ein Crâne étalon, eben der Ranke'sche, zur Verfügung steht.

Dass auch nach meiner Methode verschiedene Bearbeiter ziemlich gleichmässige Resultate (innerhalb der gesetzten Grenzen) erhalten können, möchte ich durch ein paar Zahlen erläutern, die ich der liebenswürdigen Bereitwilligkeit des Hrn.

cand. med. Tepling verdanke. Hr. Tepling maass das Volumen des Ranke'schen Bronzeschädels 5 Mal mit den Welker'schen Erbsen und erhielt folgende Zahlen;

1.	1082,0 g	(höchste Zahl)
2.	1081,0 „	
3.	1077,0 „	
3.	1079,0 „	
5.	1072,0 „	(niedrigste Zahl)
Durchschnitt . .	1078,2 g	
Abgerundet auf . .	1078,0 „	

Das ergab als persönlichen Coefficienten

$$\frac{1294}{1078} = 1,2003$$

abgerundet auf 1,2

Mittelst dieses Coefficienten wurden nun 3 vom Diener aufs Gerathewohl aus der von mir gemessenen Anzahl herausgegriffene Schädel gemessen, und zwar jeder 3 mal[1]). Die Differenz überstieg nie die Zahl 15. Die grösste der 3 Zahlen wurde als das richtige Resultat angenommen und mit 1,2 multiplicirt. Man vergleiche nun folgende Tabelle:

Signatur des Schädels	Die 3 Resultate der Wägung, in absteigender Reihenfolge, nach Tepling *g*	Berechneter Cubikinhalt nach Tepling *ccm*	Berechneter Cubikinhalt nach Bartels *ccm*	Differenz
K. 13 Bartels	1095 1086 1081	1314	1307	7
K. 12 Bartels	1016 1010 1010	1219	1215	4
K. 6 Bartels	1086 1083 1079	1303	1290	13

Hr. Tepling erhielt also Resultate, die sich von den meinigen um 4, 7 und 13 *ccm* unterschieden. Die Unterschiede liegen also noch innerhalb der von mir bei meinen 10 Zahlen für den Inhalt des Bronzeschädels als erlaubt angesehenen Differenz von 15. Dabei ist es völlig gleichgültig, dass Hr. Tepling die Schädel viel lockerer zu stopfen pflegt, als ich (1103 *g* bei mir, 1078 *g* bei Hrn. Tepling für den Bronzeschädel). Es kommt eben nur darauf an, dass man alle Schädel, die man misst, gleich fest, bezw. gleich locker anfüllt, was bald gelernt ist.

1) Zufällig traf es sich, dass diese 3 Schädel zu den ersten 20 von mir gemessenen gehörten, so dass also Hrn. Welker's Forderung (a. a. O. S. 55 ff.) der „umschlossenen Messungen" erfüllt ist.

Ich möchte demnach glauben, dass die Methode wirklich hält, was sie zu versprechen scheint. Freilich muss ich zugeben. dass diese wenigen Zahlen noch nicht als Beweis gelten können; leider war es mir bisher unmöglich, mehr zu erhalten. Vielleicht geben aber diese Zeilen die Anregung zu einer Nachprüfung auch von anderer Seite. —

(18) Hr. Ph. Ehlers übersendet im Namen des Hrn. Papendiek (Dahlheim b. Königsberg i. Pr.) unter dem 13. April, folgende Krankengeschichte, verfasst von Hrn. Dr. Hoeftman zu Königsberg und betreffend das in den Verh. 1895, S. 476 besprochene und abgebildete

frühreife Kind.

Gertrud Neumann, geboren den 20. October 1892, aus Dalheim, ist heute (20. Juli 1895) 2 Jahre 8 Monate alt. Sie ist das 16. Kind gesunder Eltern, die nicht mit einander verwandt sind. In der ganzen Ascendenz und bei den Geschwistern ist keine ähnliche Abnormität vorgekommen.



Als das Kind geboren wurde, war es ganz normal entwickelt und nicht übermässig gross oder fett. Seit dem Herbst 1894, also ungefähr im Alter von $1^1/_2$ Jahren, wurde bemerkt, dass das Kind allmählich sehr dick und fett wurde. Seit Weihnachten 1894 wurde die Patientin schnell stärker und fetter.

Die Kleine bietet einen sehr eigenthümlichen Anblick. Die Backen sind abnorm dick und rund, die rechte scheint etwas stärker entwickelt, als die linke. An die Backen schliesst sich ein dickes Polster, das um die obere Halsapertur herumgeht und wie ein grosses Kader auf den Hals herabhängt. Das Kinn steht aus diesem Wulst als kleines Hügelchen hervor, ebenso der Mund und die Nasenspitze. Die Wangen sind auf ihrer Kuppe stark geröthet, ungefähr in der Grösse eines Fünfmarkstückes. Unterhalb dieser rothen Stelle fühlt sich das darunter liegende

Gewebe hart und fest an, wie ein flacher Tumor (wahrscheinlich in abgegrenzten Knoten entwickeltes Fett). Die Augen sind durch das darum liegende Fettpolster klein, die oberen Augenlider nicht verdickt oder ödematös, sondern ganz normal. Die Haut des Gesichts ist überall stark mit Flaumhaar besetzt; ein deutlicher Schnurrbart von Lanugo-Härchen ist vorhanden. Der Schädel ist ziemlich stark, aber nicht besonders auffallend mit braungelockten Haaren bedeckt. Er erscheint gegen das Gesicht klein, jedenfalls nicht irgendwie auffallend vergrössert. Der grösste Umfang beträgt 46 *cm.*

Die Zunge ist von normaler Grösse.

Die Zähne sind normal entwickelt; vorhanden sind die Vorderzähne, die Eckzähne und je zwei Backzähne oben und unten.

Der Hals ist fast gänzlich geschwunden durch die sich von oben und unten entgegenkommenden Fettmassen. Eine Furche geht in der Mitte rund herum. Von der Schilddrüse ist nichts zu fühlen, — ein Symptom, das für das wirkliche Fehlen der Schilddrüse sicherlich eine sehr geringe Beweiskraft hat.

Am meisten entstellt ist der Rumpf des Kindes. Derselbe hat jede normale Form verloren; das Kind sitzt wie in einem Panzer von Fett. Derselbe ist überall ziemlich gleichmässig entwickelt, so dass z. B. die Mammae nicht besonders hervortreten. An der Brust und dem Rücken ist die Fettentwickelung noch stärker, als am Bauch. Auf dem Rücken ist in der Höhe der obersten Brustwirbel ein förmlicher Fettbuckel, auf dem sehr viel Wollhärchen sind, die sich in starker Entwickelung bis in die Lendengegend bemerkbar machen. Am Bauche sieht man zu beiden Seiten je zwei grosse, rothgefärbte, schräge Striae. Der Mons pubis ist stark behaart.

Der von Prof. Münster aufgenommene Genitalbefund lautet: „Fettreiche Bauchdecken. Mons Veneris durch starkes Fettpolster und Behaarung markirt. Deutliche Trennung der grossen und kleinen Schamlippen. Clitoris und Harnröhrenwulst gut ausgebildet. Die Urethra für den Katheter leicht durchgängig. Nach Auseinanderlegen der Schamlippen erscheint der Introitus vaginae von dem schmalen, ringförmigen Hymen umgeben. Behufs genauer interner Untersuchung wird Narkose eingeleitet. Bei der combinirten Untersuchung per rectum gelingt es nicht, den Uterus und die Ovarien abzutasten; dagegen lässt sich in der Narkose unschwer, ohne Läsion des Hymen, ein Finger in die Vagina einführen, wobei die Weite und die Länge derselben auffallen. Der Finger scheint zunächst in einen Blindsack einzudringen, doch lässt sich bei combinirter Untersuchung in dem Grunde desselben eine infantile Portio vaginalis und in Zusammenhang mit derselben auch ein knopfförmiges Corpus uteri nachweisen. Die Ovarien sind nicht nachweisbar. Die Länge der Vagina beträgt etwa 5 *cm.*“ —

Die Arme setzen sich ebenfalls mit einer Rinne gegen den Rumpf ab; die Rinne liegt in der Höhe des Schultergelenkes. Auch die Oberarme sind durch ein sehr starkes Fettpolster verdickt; dasselbe ist besonders stark über den Musculi deltoides. Am Vorderarm lässt die Fettbildung schon merklich nach und ist nicht stärker, als wie man sie bei gesunden, fetten Kindern findet. Die Hand sieht ungefähr aus, wie bei kleinen, fetten Kindern, und ist kaum pathologisch zu nennen.

An den unteren Extremitäten ist derselbe Befund, wie an den oberen, zu erwähnen. Die Oberschenkel sind noch sehr dick und an der Innenfläche mit rothen, breiten Striae bedeckt. Die Unterschenkel und Füsse sind so stark, wie bei einem fetten, normalen Kinde.

Die Haut ist im Ganzen trocken, auch am ganzen Rumpf ziemlich reichlich mit Lanugo-Härchen bedeckt, während an den Extremitäten gar keine Lanugo-

Härchen sind. Im Gesicht schilfert die Haut ziemlich stark ab. Auf der Brust ist Acne-Ausschlag.

Die Knochen sind, so weit man sie durchfühlen kann, normal gross. Die Muskelkraft ist nicht geschwächt, das Kind kann gut stehen und gehen. Die Beine stehen beim Gang etwas in O-Stellung. Der Gang ist etwas wackelnd. Die Wirbelsäule kommt in Lordose-Stellung durch den Hängebauch.

Die Psyche der Patientin ist völlig normal. Das Kind ist ruhig, gutartig, heiter, von normaler Intelligenz. Die Sprache ist deutlich, nicht verlangsamt.

Das Resultat der Untersuchung der inneren Organe ist: Die Percussion ergiebt kein Resultat. Der Herzspitzenstoss ist sehr stark hebend, nach aussen von der Mamillarlinie zu fühlen. Bei der Auscultation hört man am Herzen überall ein lautes, schabendes Geräusch, und einen zweiten starken, klappenden Ton. Das Geräusch hat sein Intensitäts-Maximum über dem untersten Theil des Sternum und ist nur wenig schwächer auch an der Herzspitze zu hören. Der Puls ist 120 in der Minute. Ich glaube, es handelt sich um eine relative Mitral-Insufficienz durch Dehnung des Herzens, in Folge der Ueberanstrengung bei der Blutspeisung der enormen Fettmassen.

Ueber den Lungen hört man normales Athmen. Die Abdominal-Organe sind, soweit sie zu fühlen, nicht verändert. Der Urin enthält minimale Spuren von Eiweiss, keinen Zucker.

Das Gewicht betrug bei der Aufnahme am 12. Juli 1895 15,5 *kg*, die Körperlänge 75 *cm*.

Patientin kann, soweit das zu prüfen ist, gut sehen; die Augenbewegungen sind normal. —

Hr. Ehlers meldet gleichzeitig, dass das Kind vor einiger Zeit gestorben, aber nicht secirt worden sei, da kein Arzt auf das Land „herauszubekommen war". —

(19) Hr. W. v. Schulenburg sendet unter dem 16. April folgende

Beiträge zur Volkskunde.

1. Das Vier-Zeichen.

Ein Zeichen alten Herkommens, das ich der Kürze wegen Vier-Zeichen nenne, st weit in Deutschland verbreitet als Haus- oder Familienmarke, als Steinmetzzeichen und sonstwie. Es ist scheinbar nicht bloss christlich, sondern auch heidnisch. Es fiel mir zuerst (1879) auf (Fig. 1) an einem Ziegelsteine der Aussenwand der Kirche zu Werben im Spreewalde, deren Langhaus (nach Bergau) mitttelalterlich ist. An dieser Kirche befinden sich, was nebenbei erwähnt sei, ebenfalls „Näpfchen" und zwar so gleichmässig tiefe und breite, dass sie mir, damals wenigstens, wie geformt erschienen. Einzelne befanden sich hart am Rande der Steine und bei einem wenigstens war der Kalkmörtel der anstossenden Fuge entsprechend ausgchöhlt (Fig. 2 und 4). Auch finden sich dort einzelne Näpfchen, ob von gleicher Grösse, wie die vorher erwähnten, ist mir nicht mehr erinnerlich, in den regelrecht bearbeiteten, grossen Blöcken von Sumpfeisen, die man nah über der Erde in der Kirchenwand vermauert sieht. Ich bin dem Vier-Zeichen öfter wieder begegnet und gebe einzelne Abbildungen davon. Fig. 5 zeigt dasselbe auf einem Denk- oder Grabsteine an der Kirche zu Berchtesgaden, mit der Angabe, dass Erhard K(?)oren im Jahre 1611 gestorben. Den Namen seiner Gattin Salome findet man angedeutet in dem S in Fig. 8, während in Fig. 7 das B den Vornamen einer Frau Barbara andeutet. — Fig. 9 stellt, in flüchtigen Umrissen, wie alle diese Zeichnungen, ein sehr grosses krug- oder flaschenartiges Thongefäss dar, das (1893) bei einem

Alterthumshändler in Berchtesgaden zum Verkauf ausgestellt war. Es war schwarz und hatte, wie flache Leisten aufgelegt, rosafarbene Verzierungen. Diese Leisten zeigten in kurzen Zwischenräumen Eindrücke, wie von Fingern, so wie man sie in den starkwulstigen Leisten mancher vorgeschichtlichen, und zwar meist vorslavischen, Gefässe in der Mark findet (z. B. am Schlossberg von Burg im Spreewalde, nur ganz vereinzelt in Müschen). Der Krug stammte angeblich aus einem alten, nunmehr eingegangenen Frauen-Kloster in Berchtesgaden, das jetzt im Besitze eines dortigen Schuhmachers sei, und soll als Oelkrug gedient haben. — Fig. 10 zeigt einen länglich runden Schild, den ein Löwe hält, dargestellt auf einer Karte, be-

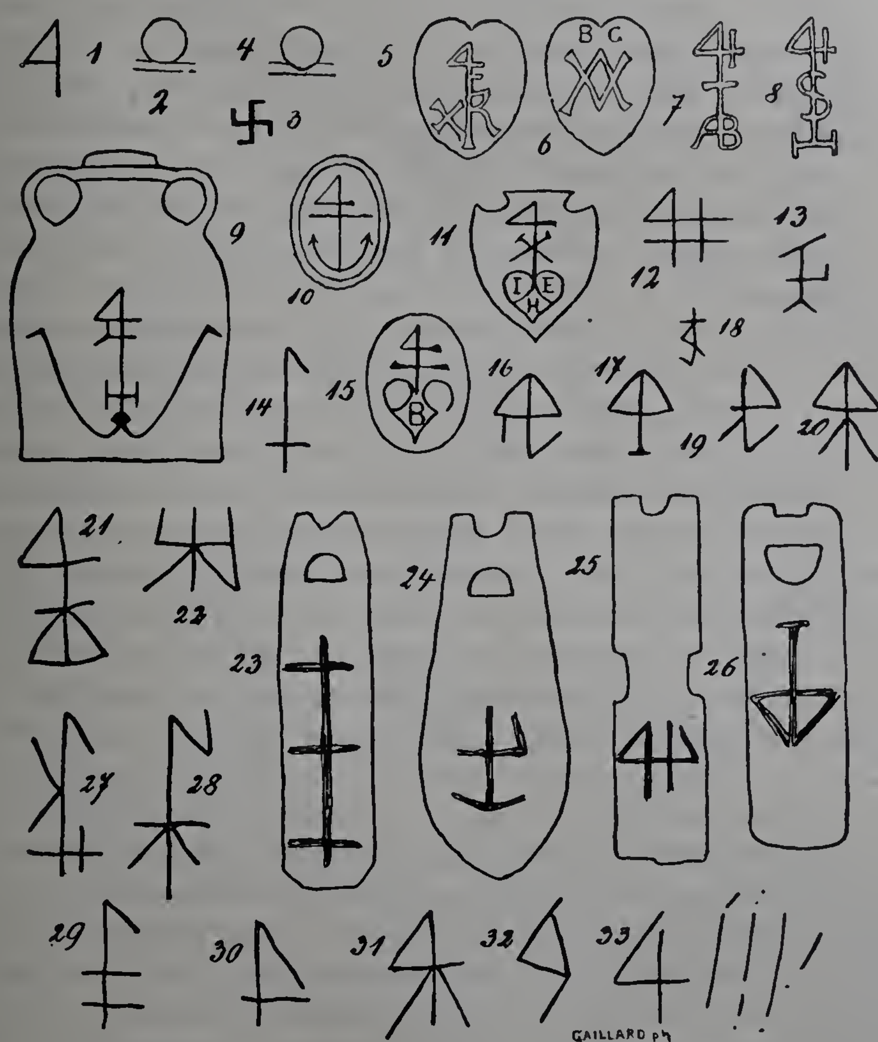


Fig. 1, 2, 4 Kirche zu Werben im Spreewalde (Brandenburg).
„ 3 Alterthümer-Sammlung in Xanten (Niederrhein).
„ 5—8 Kirche zu Berchtesgaden (Ober-Bayern).
„ 9 vormaliges Frauen-Kloster, ebenda.
„ 10, 11, 15 bayrisches National-Museum zu München.
„ 12 Groote kerk zu Nijmegen (Nimwegen, Holland).
„ 13, 18 Heidelberger Schloss (Baden).
„ 17 Grieben, auf der Insel Rügen (Pommern), bezeichnet I c. 432.
„ 14, 16, 19—22 Vitte (Kreis Schlawe, Pommern), bez. I c. 467, 470, 467, 502, 436, 439.
„ 23—26 Reddewitz, auf Rügen, bez. Te. 326, 44.
„ 27—32 Vitte, bez. I c. 500, 499, 460, 497, 489, 491. Sämmtliche Fischerzeichen (17, 14, 16, 19—32) befinden sich im Museum für deutsche Volkstrachten zu Berlin.
„ 33 Grabhügel zu Kleinenhastede (Schleswig-Holstein). Zeichnung im Museum für Völkerkunde zu Berlin.

zeichnet als „Wahrsage-Karte“, befindlich in einem Kasten mit deutschen und Schweizerkarten im bayrischen National-Museum zu München. Ueber dem Löwen sieht man ein fliegendes Band mit den Buchstaben F. R. G. Auf der Karte steht: „Du bist öfters melancholisch, aber es hilft dir nichts: Die Heirath, so man dir bestimmt hat, ersetzet alles. Du musst aber auch nicht gleich so wunderlich und über alles verdrüsslich seyn.“ — Fig. 11 zeigt einen Schild auf einer anderen Karte, den ein Löwe mit der linken Klaue hält. Es findet sich da die Bezeichnung „Abdruck der Prager deutschen Karte, 1750“. Fig. 15 ist der Schild einer Karte, bezeichnet als Nürnberger Karte, 1692, von Kartenmacher Joh. Eberhard.

Fig. 12 ist ein vertieftes Zeichen an einer Aussenwand der grooten Kerk zu Nimwegen in Holland. Das Vierzeichen fand sich ebenfalls auf einem Grabstein im Innern der Kirche selbst. Ob Fig. 18, Steinmetzzeichen im Gemäuer des Heidelberger Schlosses, dazu zu rechnen sei, steht dahin, auch wohl nicht Fig. 13, einen Flügel zeigend, wie das Hakenkreuz (Fig. 3 von einem römischen Dachziegel in der Sammlung zu Xanten). Fig. 23—26 zeigen, im Volkstrachten-Museum zu Berlin, kleine Holzbrettchen mit Zeichen, wie sie Fischer der Ostsee einschneiden als Kennzeichen, damit nicht Verwechselungen vorkommen. Sie sind bezeichnet im Museum: „Te. 326, 44, Hausmarken, theilweise noch in Runen-Buchstaben ausgeführt, dienen als Kennzeichen der Fischgeräthe u. dergl. Reddewitz.“ Fig. 14, 16, 17, 19—22 und 27—32 sind ebenfalls solche Zeichen und zwar von Vitte, in Hinter-Pommern, mit Ausnahme von Fig. 17. Fig. 24, von Reddewitz auf Rügen, zeigt, dem Anschein nach, das Vier-Zeichen mit einem Anker, wie man es ausgesprochen deutlich sieht in Fig. 10 auf der Wahrsagekarte. Es wäre sehr zu wünschen, wenn diese werthvolle Sammlung von Fischermarken im Museum für Volkstrachten noch recht erweitert würde. Ebenso, wie vielleicht die „Klewei, Schafiklewei“ zu beachten wären in Ober-Bayern, namentlich aber in Oesterreich, — Holzstückchen mit Zeichen, welche die Schafe um den Hals bekommen, wenn sie für den Sommer, sich allein überlassen, auf die Berge gehen. Die mir von den Bergen am Hintersee bekannt gewordenen zeigten nur eingebrannte Buchstaben.

Fig. 33 zeigt das Vier-Zeichen, wie ich es vorfand, als ich 1886 bei der Neuordnung der vorgeschichtlichen Abtheilung im Museum für Völkerkunde beschäftigt war, in dem Verzeichniss der Sammlung Messner, verfasst von J. B. Messner. In einem Hügel, 20 Fuss hoch und oben 10 Fuss breit, genannt „schwarten Berg“ und gelegen bei „Kleinenhastede“ in Schleswig-Holstein, fand sich (1825) ein vorgeschichtliches Grab. In dem Grabe, und zwar am Westrande, befand sich ein Stein mit den Zeichen in Fig. 33. „Diese Zeichen maassen nach eingehauener Grösse . . . in der Länge ca. $2^1/_2$ Zoll,“ also etwa 6,5 *cm*. Aus diesem Funde dürfte sich ergeben, dass das Vier-Zeichen bereits vorgeschichtlich und heidnisch ist und, wie so vieles andere, aus der Vorzeit, gerade auch an den Küsten der Ostsee, bis in die Neuzeit weitergeführt wurde. —

2. Das Osterspiel mit Eiern.

In den Verhandlungen 1895, S. 334 theilt Hr. Erdmann mit, bei Beschreibung des in Dachau bei München üblichen Waleien mit Eiern, dass die Kinder das Spiel „Eier speken“ nannten. Ich sah diesem Osterspiel mit Eiern ebenfalls in Dachau (1888) zu. Die Kinder nannten es „weigeln, Eier weigeln“. Beide Bezeichnungen „weigln“ und „schpeka“ sind dort üblich. Auch sagt man „opeken“, wie ich neuerdings erfahren. Das Spiel soll weithin in Ober-Bayern gebräuchlich sein. Weigeln sagt man auch vom Schusserspiel, ebenfalls in Ober-Bayern gebräuchlich

und im Frühling und Herbst gespielt. Beim Schusserspiel werden Steine auf der Erde in eine kleine Grube gerollt. Der „Schusser“, der am ersten in die Grube fällt, gewinnt. Fallen zwei zugleich in die Grube, muss das Spiel wiederholt werden. Man sagt z. B.: „Mogst mit Schusser einweigeln? mogst einweigeln.“ In der Lausitz sagt man deutsch waleien, waleen, wendisch walkaś, walkać, walkować. —

3. Die Kornmutter.

In den Verhandlungen 1883, S. 248 habe ich die mir von Hrn. Hollmann gemachten Angaben über die Kornmutter in Westpreussen mitgetheilt und im Anschluss daran auf die Bedeutung des „Alten“ und der „Alten“ hingewiesen. Hr. Hollmann hatte auch eine solche auf dem Felde errichtete Steinfigur gezeichnet, die beim Eggen erbaut wird aus aufgelesenen Steinen und mir die Zeichnung übergeben, die ich nachträglich beifüge. —



4. Die grosse Zehe küssen und beissen.

Ein seltsamer Brauch herrschte und kommt auch wohl noch vor in der Mark Brandenburg, mir bekannt geworden aus dem Kreise Teltow und aus der Gegend am Uckersee in der Uckermark. Es müssen nehmlich die Kinder an den verstorbenen Grossvater herantreten, wenn er auf dem Brett liegt, und ihm die grosse Zehe küssen, angeblich, damit sie das Graulen verlernen. Ich selbst kenne Leute mittleren Alters aus diesen Gegenden, die es so machen mussten. Ebenso soll es mit der Grossmutter geschehen und mit den Eltern. Auch Erwachsene sollen diesen Verstorbenen die grosse Zehe küssen. Was das erwähnte Brett anbetrifft, so wird in den Dörfern der Todte im Bette gewaschen und rasirt, wenn er sich rasirte, und dann wird er auf „das Brett“ gelegt, bis der Sarg da ist, weil man nicht gleich einen Sarg zur Stelle hat. So „gruselig“ der Brauch ist, so hat dieses Küssen ursprünglich vielleicht einen anderen Grund.

Denn nach einer Mittheilung des Hrn. v. Werthern (gebürtig aus Westfalen) herrscht oder herrschte ein ähnlicher Brauch in der Soester Börde (im Sauerland), z. B. in Ellingsen (Ellinghausen). Zu „Fastnacht“, und zwar am Tage, packen sich die Leute an und beissen sich in die grosse Zehe. Sie ziehen die „Holschken“ ab und beissen durch den Strumpf durch, erst die Mädchen den Knechten, dann die Knechte den Mädchen. Am Montag beissen die Mädchen, am Dienstag die Knechte. Sie wollten auch der „Herrschaft“ in die Zehe beissen, aber dann nahmen sie die Mütze und wischten damit der Gutsherrin die Schuhe und sagten dabei: „Dir zu Ehren, uns zum Nutzen, will ich Dir die Schuhe putzen“. Dann müssen sich die „Vornehmern auslösen, abfinden“ mit Geld oder Branntwein. Auch die Bauern hatten den Brauch. —

(20) Hr. M. Bartels übergiebt neue Nachrichten über

die Spät-Lactation.

Der Vortragende hatte Herrn Oberstabsarzt Beyfuss in Malang (Java) die Bitte ausgesprochen, Nachforschungen über diesen Gegenstand anzustellen, und derselbe hat ihm nun einen holländischen Bericht aus der Feder des Missionars

Hrn. W. G. Kreemer in Kendal pajag bei Malang über das Ngĕmpeng gesendet, der in der Uebersetzung folgendermaassen lautet:

„Dr. Ploss: „Das Weib“ spricht von „Mpeng, das Saugen an dem welk Busen alter Frauen“, als „allgemein auf Java“. In dem javanischen Wörterbuc von Vreede kommt es vor als „an einer fremden Brust saugen; Jansj in seine „Praktisch javaansch nederlandsch woordenbook“ bringt es als „wenig (mi saugen“. Das Ngĕmpeng ist hiermit nicht vollständig erklärt. Die Eingeborn (Inlander) haben sichtlich zwei Hauptbedeutungen des Ngĕmpeng: Säugen dur die Grossmutter, am häufigsten, oder im Allgemeinen durch bejahrte Frauen od durch kinderlose Frauen, ohne dass eine Milchabsonderung zu Stande kommt; u ausserdem: das Kind mit Erfolg einer anderen Frau an die Brust legen.

„Das vorübergehende Anlegen wird natürlich auch von der Grossmutter au geführt, wenn sie selber noch säugend ist, was bei den frühen Eheschliessung auf Java nicht selten vorkommt. Sie springt auf diese Weise ihrem Enkelkin bei, wenn die Mutter nach dem sawah (Reisfelde) oder nach dem pasar (Mark gegangen ist, um es ruhig zu erhalten. In den meisten Fällen springt auch ei Schwester oder eine Nachbarfrau ein; es kommt aber natürlich auch vor, da Frauen von schlechter Constitution (allooi) dieses auf sich nehmen, nicht selten m dem Erfolge, dass die Kleinen krank werden.

„Es kommt nun auch vor, dass eine kinderlose Frau von weniger oder me Jahren einen Säugling als Kind annimmt. Sie wünscht den Kleinen zu säuge ngĕmpeng, und sucht zu diesem Zwecke die Milchsecretion aufzuwecken. D Ansicht der Javanen ist, dass dieses möglich ist, so lange die Menstruation no ungestört fortbesteht.

„Eine Frau über diese Jahre hinaus möge es versuchen, z. B. durch Einreib der Haut mit Salz. Wenn es glückt, und das wird nicht allgemein bestritten, s die hervorgerufene Milchabsonderung von schlechtem Gehalte sein. Man hält d Säugen auf diese Weise für einen frommen Betrug, und daher hat das Wort ngĕmpe eine weniger gute Bedeutung bekommen.

„Von den Alten, die bei ihren Kindern zu Haus liegen und es durchgehen nicht sehr gut haben, heisst es dann ähnlich.

„Man spricht von ngĕmpeng in Bezug auf einen Arbeiter, der jemande welcher sein Werk eigentlich allein verrichten kann, zu Hülfe kommt und daf wenig oder nichts empfängt.

„Ngĕmpeng elmoe thut ein bedürftiger Lehrling, der sich dafür, dass er d Unterweisung erhält, in Dienst stellt, aber von dem goeroe nur in Heu und Gr unterwiesen wird.

„Ngĕmpeng nandoer ist auf dem Felde eines Anderen etwas pflanzen wolle aber dazu nur Ausschuss von Boden bekommen.

„Ngĕmpeng griå bedeutet „wohnen auf dem Erbe und in einem Hau seines Herrn“. Man ist weder in dem einen noch in dem anderen der Herr. I hat keine Aussicht auf ein eventuelles Eigenthum oder eine Erbschaft, mit ander Worten: er ist der rechte nicht.

„Das Ngĕmpeng embok bezieht sich auf das heillose Kinderehelichen, wob die Schwiegermutter als Frau ihres Schwiegersohnes fungirt, — eine Gewohnh für so manche Scheidung.

„An Mitteln zur Erweckung der Milchabsonderung, welche von jungen Mütte angewendet werden, fehlt es den Eingeborenen nicht. Häufiges Baden, mehrfac

1) Vergl. Verhandlungen XX, S. 82, 1888.

Begiessungen vom Scheitel des Kopfes, das Aussprechen des pontjå-wårå durch einen arenal lapper, das Trinken von dem gĕbah oder gĕdjah, ein Trank aus einer Anzahl von Blättern zubereitet, wird sehr anempfohlen; schmackhaft zubereitet: ontong, lĕpat-gulung, broebi, någå sari, roekoek-roekoeg, irĕng-irĕng und noch viele andere Arten.

„Eine Frau, bei der alles dieses vergeblich war, versucht sĕmboer-soewoek, pontjå-wară, Salz, einen Säugetrank, adoes-kramas, kräftigendes Essen und dergleichen mehr und es wird ihr von dem doekoen-djoeroe-dèrès der Rath gegeben, halb entkleidet an dem einen Ende des Reisblocks zu sitzen, mit den Beinen nach innen; Rücken und Brust werden dann mit Boreh-gele-Salbe bestrichen, wie man das bei Bräuten thut, worauf der Wunderdoctor beide Eheleute veranlasst, um die Wette in dem Reisblock zu stampfen, mit dem gewünschten Erfolge.

„Für Säugende haben die Javanen, soweit bekannt ist, ein eigenes Wort.

„Ein gĕbah oder gĕbahan, auch gĕdjah oder gĕdjahan, ein Säugetrank, von dem oben gesprochen wurde, besteht aus den jungen Blättern von djarak gagĕr = djarak tjinå, Iatropha Curcas L., von Lampĕs, Ocimum Basilicum L. und Ocimum sanctum L.; von Kasimboekkan, Eclipta alba; von Sĕmboeng, Conyza balsamifera L.; von Kĕter (der nirgends angegeben wird; die Blätter sind wohlriechend und weich anzufühlen); von Dĕling-apoes, Bambusa Apus Schult.; von Gempoer, spec. Lauraceae; von Tangket, Teucrium viscidum Bl., von dem Slangking (nirgends angeführt, gleicht dem Kĕmanden, aber hat grosse Blätter); von Woeni, Antidesma Bunias Spa.; von Sĕroet, Claoxylon minus; von Loentas, Conyza indica Bl. (Ml. Bloentas); von Tapik liman, Elephantopus scaber L.; von Sri-goenggoe (nirgends angeführt, ein grosses Blatt), von Oejah Oejahan, Ficus polycarpa; von Latikkan, Euphorbia thymifolia L.; von Kalajoe, Allophyllus fulvinervis Bl.; von Tĕboe-sawoer (nirgends angeführt, das Blatt hat viel von dem goenggoe, aber ist noch grösser); von Goede: Parkia africana R. Br.; von Nanas: Ananassa sativa Lindl.; von Dadap srĕp: Erythrina fusca Lour.; von Koenir: Curcuma longa L., auch die Knollen werden wohl gebraucht; von Banglé: Zingiber Cassumunar Rxb., auch hiervon werden die Knollen gebraucht; von der Federwurzel (penwortel) des Pisang gadjih, spec. Musa.

„Alle diese Medicamente müssen in einem Mörser fein zerrieben werden. Wenn man halb damit fertig ist, fügt man ein wenig Wasser hinzu. Das Ganze wird dann mit der Hand ausgedrückt und der Saft aufgefangen. Mit etwas Salz und Limonensaft gemischt, ist es dann zum Gebrauche bereit. Diese Heilmittel werden auch wohl abgekocht getrunken.

„Der Säugetrank wird täglich getrunken, ungefähr 14 Tage lang. In anderen Säugetränken kommen vor: die jungen Blätter von bliembieng woeloeh: Averrhoa Bilimbe L.; von Lompoejang: Zingiber; die Frucht von Asĕm: Tamarindus indica L.; von Asĕm kawák, dem alten n. l. und von dem (nirgends angeführten) Såkå-tĕlik.

„Das Begiessen von dem Scheitel des Kopfes muss dreimal täglich ausgeführt werden, so wie es bei einer Frau stattfindet, welche richtig geboren hat.

„Das Pontjå-wårå ist eine bestimmte Zauberformel, welche von den Arenaftapoers bei ihrem Werke gebraucht wird und welche von keinem einzigen mohammedanischen Javanen zu hören ist. Vorauf geht die gewöhnliche arabische Anfangsformel des mohammedanischen Gebetes: „Bissemmilah ramani rakim“ (für bismillah irrah mani rakim“) im Namen Gottes, des gnädigen und barmherzigen (gewöhnlich nicht verstanden). Dann folgt: Ich flehe zu Allah, nachdem ich

gegen trockenes Holz blase und es schlage, ohne dass Wasser herauskommt dass Allah mir helfe. Ich flehe um Wasser. Ich klopfe auf dieses trockene Holz damit es oben herauskomme."

„Danach fastet der Mann 7 Tage: poti-gĕni, d. h. er geniesst in alle dieser Zeit vollkommen nichts. In ganzen 24 Stunden geht er nicht in sein Haus hinein. Am Morgen des siebenten Tages wird er von dem dodja tĕlĕs los gemacht: Leckerbissen von dem Pasar, zu einem nahrhaften Essen bereitet, werden nicht verschmäht." —

(21) Hr. M. Bartels übergiebt einen Bericht des Mr. Vaughan Stevens über den

Ausdruck der Gemüthsbewegungen der Ôrang Hûtan von Malacca[1]).

Die Physiognomie der Bĕlendas ist viel mehr belebt und ausdrucksvoll als jene der Meneek (der Negritos); die verschiedenen Erregungen spiegeln sich klar in dem Ausdrucke des Gesichts. Wenn die Ôrang Hûtan fremden Europäern gegenüber sind, verbannen sie allerdings jeden Ausdruck aus ihrem Antlitz und nehmen das Aussehen einer beinahe idiotischen Dummheit an, um auf diese Weise ihre wirklichen Gedanken zu verbergen. Unter sich aber, wenn sie nicht merken, dass sie beobachtet werden, ist bei den Bĕlendas das Mienenspiel ein schnelles und verständliches; bei den Meneek aber, und ganz besonders bei den wilden Pangghang, ist dasselbe viel weniger deutlich: ihre Gesichtszüge behalten stets, und sogar unter den heftigsten Erregungen einen unbeweglichen Ausdruck und werden nur durch die wachsamen und ruhelosen Augen belebt.

Bei den Djâkun (Jakoon) wird es eine ziemliche Zeit dauern, bevor sie sich Fremden gegenüber vollkommen zu Hause und behaglich fühlen. Sie sind aber dennoch Haupt-Schauspieler, wenn ihnen das so passt, namentlich wenn sie durch gute und reichliche Nahrung und durch die Befreiung von Hautleiden und anderen körperlichen Plagen (z. B. als sie wochenlang meine Gäste waren) des fortwährenden Gedankens an den Mangel an Bequemlichkeit überhoben sind. Die mimischen Darstellungen zu welchen die Ôrang Hûtan am meisten befähigt sind, und die sie nach dem Leben und sehr possirlich wiedergeben, betreffen solche Begebenheiten, welche sie amüsirt haben.

Wenn wir die von Charles Darwin aufgestellten Fragen der Reihe nach für die beiden deutlich unterschiedenen Rassen der Ôrang Hûtan, für die Bĕlendas mit den Djâkun und den Tĕmîa („Tummiyor") und für die Meneek oder Negritos beantworten, so gelangen wir zu folgenden Resultaten:

1. Wird Erstaunen dadurch ausgedrückt, dass Mund und Augen weit geöffnet und die Augenbrauen hochgezogen werden? Bĕlendas: ja, Meneek nein.
2. Werden die geöffneten Hände oft hochgehoben, die Finger weit gespreitzt und die Handflächen gegen diejenige Person gerichtet, welche Erstaunen verursacht? Bl. und M. nein.
3. Wird der offene Mund bisweilen mit der Hand bedeckt, oder wird die Hand nach irgend einem Theile des Kopfes geführt? Bl. und M. ja.
4. Wenn ein Mann zürnt, runzelt er die Stirn? Bl. und M. ja.
5. Hält er dabei seinen Kopf und seinen Körper gerade aufrecht und seine Schultern rechtwinklig? Bl. ja, M. nein.

1) Diese Tagebuch-Notizen wurden mir von Herrn Prof Grünwedel zur Bearbeitung übergeben; die Uebersetzung hat Herr Sinogowitz gefertigt. Bartels.

6. Sind seine Fäuste dabei geballt? Bl. und M.: nein.
7. Wenn ein Mann irgend einen Gegenstand genau betrachtet oder irgend eine schwierige Sache zu verstehen versucht, runzelt er die Haut unterhalb der Augenlider? Bl. ja, M. nein.
8. Sind bei schwachen Geistern die Mundwinkel herabgezogen und die inneren Enden der Augenbrauen erhoben? Bl. ja, M. nur schwach.
9. Funkeln bei geistig höher Entwickelten die Augen, zwinkert die Haut um dieselben und sind die Mundwinkel dabei ein wenig rückwärts gezogen? Bl. und M. ja.
10. Wenn ein Mann einen anderen verspottet oder verhöhnt, sind da die Winkel der Oberlippe über die seitlichen Zähne erhoben? Bl. nein, M. selten.
11. Kann ein verdriesslicher oder widerspenstiger Ausdruck erkannt werden? Bl. leicht. M. sehr leicht.
12. Wird Verachtung durch irgend eine Bewegung ausgedrückt? Bl. nicht erkennbar. M. zweifelhaft.
13. Wird Ekel dadurch angezeigt, dass die Unterlippe nach unten gezogen wird? Bl. ja. M. nein.
14. Wird dabei die Oberlippe leicht erhoben? Bl. nicht bemerklich. M. nein.
15. Wird dabei plötzlich ausgeathmet, wie bei beginnendem Erbrechen? Bl. nein. M. ja.
16. Wird dabei gethan, als ob ausgespieen würde? Bl. und M. nein.
17. Wird grosse Furcht in der gleichen Weise, wie bei den Europäern, ausgedrückt? Bl. bei den Kindern ja; die Männer laufen stillschweigend, die Weiber schreiend fort. Niemals habe ich jemanden blass werden sehen. Bei den Männern treten die Augen vor und der Mund öffnet sich. — M. Die Kinder sind ganz still; die Männer setzen sich stillschweigend nieder; die Männer lassen auch oft ein scharfes Zischen hören. Bei Männern und Frauen sind Mund und Augen geöffnet.
18. Kann bis zu Thränen gelacht werden? Bei Bl. und M. nicht gesehen; wird bei beiden verneint.
19. Zuckt ein Mann mit den Achseln, um anzuzeigen, dass er etwas nicht zu verhindern vermochte, oder dass er etwas nicht ausführen kann? Bl. ja. M. nein.
20. Zieht er seine Ellenbogen an sich, streckt er die Hände aus und öffnet er die Handflächen? Bl. und M. nein.
21. Zieht er die Augenbrauen in die Höhe und hält er den Mund geöffnet? Bl. ja. M. schwach.
22. Strecken die Kinder, wenn sie mürrisch sind, die Lippen vor? Bl. ja. M. ja, stark.
23. Runzeln sie gleichzeitig die Stirn, oder machen sie irgend einen Lärm? Bl. sie verzerren das Gesicht und werfen sich auf den Boden. M. sie laufen immer stillschweigend fort.
24. Erkennt man einen schuldbewussten Ausdruck? Bl. und M. nein.
25. Erkennt man einen schlauen Ausdruck? Bl. unstät. M. nein.
26. Erkennt man einen eifersüchtigen Ausdruck? Bl. ja. M. nein.
27. Wird der Kopf zur Bejahung vertical gesenkt? Bl. gerade vorwärts, einmal. M. angezogen bei bestätigendem Worte.
28. Wird er bei Verneinung seitwärts geschüttelt? Bl. ja. M. die Augen werden niedergeschlagen.

[An einer Stelle macht Mr. Stevens eine Bemerkung über das Kopfnicken]: „Wenn ich sage, „Nicken“, so verstehe ich darunter nicht das Nicken, wie wir es bei der Zustimmung ausführen. Es ist ein Blick mit einem Vorstossen des Unterkiefers und Kinns nach aufwärts und auswärts (soll wohl heissen „vorwärts“), welches gebraucht wird, wie wir unter uns das wohlbekannte Nicken gebrauchen. Es giebt eine sehr beachtenswerthe Verschiedenheit zwischen den Pangghang und den anderen Stämmen, welche ich früher nicht bemerkt hatte. Wenn der Pangghang in Zorn gebracht wird, so zeigt er den Ausdruck des sich ansammelnden Grimmes nicht stufenweise, sondern er bleibt zuerst scheinbar passiv oder nur leicht bewegt, bis er plötzlich mit einem gellenden Schrei aufspringt und sich den heftigsten Grimassen und Verzerrungen hingiebt. Die Bĕlendas dagegen werden stufenweise zu den höheren Stadien der Leidenschaft hinaufgetrieben und zeigen in ihrem Benehmen den entstehenden und sich ansammelnden Sturm.“

Wenn die Weiber der Djâkun oder der Bĕlendas Schmerzen oder Kummer haben, so weinen sie heftig; aber es ist sehr selten der Fall, die Pangghang-Weiber zu Thränen bewegt zu sehen: diese sitzen stumpf und regungslos da. Die Weiber der Bĕlendas sind, wie man das bei ihrer Neigung zu dem hysterischen Lattah wohl erwarten kann, leicht zu Thränen gerührt. Ja, ich habe sogar die Männer weinen sehen; aber ich kann mir keinen Umstand vorstellen, welcher Thränen in die Augen der Pangghang-Männer zu bringen vermöchte.

Begrüssungen durch Küssen oder Reiben der Nasen sind bei den Djâkuns nicht bekannt. Begrüssungen überhaupt, sowie kleine Höflichkeitsbeweise in Worten scheinen bei den Djâkuns ebenso wenig im Gebrauche zu sein, als bei den Pangghang. Hierin stehen sie in grossem Gegensatze zu den redseligeren und geselligeren Bĕlendas. Wenn bei irgend einem Zusammentreffen etwas zu besprechen oder zu berathen ist, so finden vorher keine Einleitungen von Begrüssungen oder Complimenten statt, auch wird bei der Beendigung der Zusammenkunft kein Abschied für nothwendig erachtet, weder zwischen den Leuten des gleichen Geschlechtes, noch auch von dem einen zum anderen.

In Bezug auf das Gähnen, das Niesen und das Spucken scheint bei den Ôrang Hûtan kein allgemeines Vorurtheil zu bestehen; aber nachdrückliches und langsames Ausspeien bedeutet bei den Bĕlendas Ekel, wenn etwas schlecht schmeckt. Das Pfeifen ist eine erworbene, spätere Sitte. Als ich irgendwo einmal die Frage gelesen hatte, ob wohl „Wilde“ pfeifen oder blinzeln könnten, nahm ich mir die Mühe, sowohl die Negritos, als auch die Bĕlendas in diesen Vollkommenheiten zu unterrichten, und sie waren sehr bald im Stande, mir das nachzumachen. —

(22) Durch Vermittelung des Hrn. A. Bastian ist folgende Abhandlung des Hrn. Dr. Forke in Schanghai eingegangen:

Ueber die chinesische Armbrust.

Wenn die Armbrust an Alter auch nicht mit dem Bogen wetteifern kann, so reicht ihre Existenz in China doch bis in das graue Alterthum zurück. Müssen wir auch die Behauptung chinesischer Schriftsteller, dass Huang-ti, der Kaiser der Urzeit, der Erfinder der Armbrust sei, in das Reich der Fabel verweisen, so können wir doch mit ziemlicher Sicherheit annehmen, dass sie im 12. Jahrhundert vor Chr. bereits nicht nur bekannt, sondern weit verbreitet gewesen ist, so dass ihre Erfindung wohl in ein noch früheres Jahrhundert fällt. Wir lesen im Chao-l (Le Tcheou Li, traduit par E. Biot, Paris 1851), einem der ältesten chinesischen

Werke, welches nach der Ansicht des Uebersetzers aus dem Jahre 1130 vor Chr. stammt (Tome II, pag. 239f. Livre XXXII, 13, 15, 24, 25), dass man zu Anfang der Chao-Dynastie bereits 4 Arten von Armbrüsten, Nu 弩 kannte: Ch'ia 夾, Sou 廋, T'ang 唐 und Ta-nu 大 genannt. Die Ch'ia- und die Sou-Armbrust waren, wie der Commentar ausführt, leichter und schneller, die T'ang- und Ta-Armbrüste dagegen schwerer und wuchtiger. Darauf hin deuten auch die Namen: die Ch'ia- und Sou-Armbrüste waren so klein, bezw. so geformt, dass sie unter dem Arme getragen, 夾, und leicht versteckt, 廋, und daher leicht und schnell gehandhabt werden konnten, wohingegen die beiden anderen Arten viel länger waren. Die beiden ersteren dienten besonders als Waffen beim Angriff und bei der Vertheidigung einer Stadtmauer, während man die grösseren und schwereren Arten beim Wagenkampf und auf offenem Schlachtfelde benutzte.

Ein wesentlicher Unterschied in der Construction der verschiedenen Armbrüste scheint nicht bestanden zu haben, da dies jedenfalls im Text erwähnt sein würde. Die Hauptverschiedenheit beruhte wahrscheinlich nur in der leichteren und schwereren Bauart und namentlich in der verschiedenen Krümmung des Bogens. Die Spannung der einfachen sogen. Ch'ia- und Sou-Bogen war derart, dass 5 derselben mit den Spitzen an einander gelegt werden mussten, um einen vollen Kreis zu bilden; von den T'ang- und Ta-Bogen bildeten 7 zusammen einen Kreis, die Krümmung derselben war also geringer. (Vergl. L. XXXII, 18.) Je geringer die Krümmung, desto grösser die Spannkraft. Nach einem Commentar wären die stark gekrümmten Bogen aus weichem, die leicht gekrümmten dagegen aus hartem Holz gefertigt gewesen. Biot glaubt (Tome II, pag. 607), dass von der Krümmung die Rede sei, die der Bogen im abgespannten Zustande einnimmt. Gespannt bilden wenigstens die modernen chinesischen Bogen meist überhaupt keinen Bogen, sondern eine Schlangenlinie.

Möglicherweise ist aber auch die Krümmung gemeint, die der Bogen im Augenblicke des Abschiessens, d. h. seiner grössten Spannung, beschreibt. Vermuthlich gilt, was die Krümmung anbelangt, für die 4 Arten Armbrüste dasselbe, wie für die gleichnamigen einfachen Bogen, von denen es im Ganzen 6 gab: Ch'ia, Sou, T'ang, Ta, Wang und Hu-kung (夾, 廋, 唐, 大, 王, 弧弓). L. XXXII, 14.

Man schoss in der Chao-Zeit mit 8 verschiedenen Pfeilen, die aber auch nicht wesentlich von einander abweichen. Vier derselben sollen ausschliesslich für Armbrüste bestimmt gewesen sein (Comm. zu XXXII, 16). An dem Chi-Pfeil (絜) war ein kurzer Faden befestigt. Man benutzte ihn beim Wagenkampf und bei der Vertheidigung einer Stadtmauer. Er konnte auch als Feuerpfeil gebraucht werden, indem der Zündstoff wahrscheinlich an den Faden gehängt wurde. Der Hou-Pfeil (鍭) war gefiedert und mit einer eisernen Spitze versehen; er diente zum Nahkampf und zur Jagd. Mit dem Fu-Pfeil (茀) schoss man Vögel; es war ein langer Faden daran befestigt. Während diese drei Geschosse alle vorn etwas schwerer, als hinten waren, war der Pi-Pfeil (庳), welcher bei Schiessübungen hauptsächlich Verwendung fand, gleichmässig gebaut.

In den Klassikern, sowie in den ältesten taoistischen Schriften finden wir die Armbrust nicht erwähnt, ein Zeichen, dass ihre Benutzung in der späteren Chao-Epoche nicht sehr ausgedehnt war, wenigstens nicht so, wie die des einfachen

Bogens. Dass zur Zeit des Generals Sun-wu (孫 吳) im 6. Jahrhundert v. Chr. im Heere besondere Abtheilungen von Armbrust-Schützen bestanden, lehrt uns das Geschichtswerk Shih-chi aus dem 1. Jahrhundert vor Chr. Vom Vogelschiessen mit der Armbrust spricht Huai-nan-tse (2. Jahrhundert vor Chr.) in seinem Werke Hung-lieh-chuen (鴻 烈 傳), Kap. 1: 强 弩 弋 高 鳥 „Mit starker Armbrust Vögel im Fluge schiessen.“

Aus der älteren Han-Zeit haben wir nicht nur Nachrichten über das Vorkommen der Armbrust in chinesischen Quellen, sondern es sind aus jener Zeit sogar einige Armbrüste, theilweise mit eingravirten Inschriften, erhalten. Die Chin-shih-so (金 石 索) betitelte Sammlung chinesischer Alterthümer reproducirt 4 Armbrüste der Han-Zeit. Die beiden ältesten sind nach den Aufschriften in den Jahren 65 und 30 vor Chr., die beiden anderen 124 und 161 nach Chr. verfertigt. Die in die Metalltheile eingravirten Inschriften geben genau den Tag der Herstellung und die Namen der Verfertiger an. Die Armbrüste selbst werden darin als „Sechs-Stein-Maschinen“ (六 石 鐖) bezeichnet. Unter Stein ist vermuthlich eine bestimmte Gewichtseinheit zu verstehen. Auch heut zu Tage noch werden Bogen nach ihrer Schwere verkauft. Jedenfalls kann ein „Stein“ zur Han-Zeit, wenigstens für Schiesswaffen, nicht 100 Pfund = 1 Picul, wie in der Neuzeit, bedeutet haben, denn dann hätte eine Armbrust über 6 Centner schwer sein müssen; es war wohl ein viel kleineres Gewicht.

Auch in der späteren Han-Zeit, z. B. während der Regierung des Kaisers Shun-ti (126—145 n. Chr.) diente die Armbrust als Kriegswaffe und es gab besondere Armbrust-Schützen-Bataillone. Der Ausdruck „fu-nu“ 負 弩 „Schildwach stehen“, wörtl. „die Armbrust auf dem Rücken tragen“, deutet darauf hin, dass man in älterer Zeit gern Armbrust-Schützen als Wachen benutzte.

Ganz besondere Verdienste um die Vervollkommnung der Armbrust soll sich Chu-ko-liang, der berühmte Held aus der Zeit der 3 Reiche, Anfang des 3. Jahrhunderts vor Chr., erworben haben. Man schreibt ihm die Erfindung einer Armbrust zu, aus welcher 10 Pfeile nach einander abgeschossen werden konnten. Diese „Repetir-Armbrust“ wird nach ihm Chu-ko-nu 諸 葛 弩 genannt.

Der Gebrauch der Armbrust in China ist heut zu Tage ein sehr beschränkter. Sie dient nicht mehr als Schusswaffe im Kriege; zu diesem Zwecke bedient man sich nur des Bogens und des Gewehres, des chinesischen sowohl als auch des aus Europa importirten. In vielen Gegenden ist daher die Armbrust fast ganz unbekannt. Man unterscheidet jetzt gewöhnlich 2 Arten von Armbrüsten: „Nu-kung“ 弩 弓 und „Nu-chien“ 弩 箭. Die erste ist eine Armbrust, aus der man mit kleinen Kugeln schiesst — man benutzt sie besonders zum Vogelschiessen —, die zweite ist für Bolzen und dient namentlich als Vertheidigungswaffe, z. B. gegen Angriffe von Einbrechern und Räubern, da den Chinesen der Gebrauch von Feuerwaffen untersagt ist. Auch in Fallen, die man für wilde Thiere aufstellt, findet sie öfters Verwendung.

Den Uebergang vom einfachen Bogen zum Nu-kung scheint der sogen. „Kugel-Bogen“, „Tan-kung“ 彈 弓, gebildet zu haben. Es ist ein einfacher Bogen, nur mit dem Unterschiede, dass von demselben statt mit Pfeilen mit Kugeln geschossen wird, welche in einem Ringe in der Sehne ruhen. Damit die Kugel nicht den Schaft trifft, muss der Bogen beim Abschiessen etwas seitwärts gedreht werden, was den

Schuss ziemlich unsicher macht. Vom Schiessen mit Kugeln ist bereits im Tso-chuan die Rede: Der Herzog Ling von Chin, 606 vor Chr., schoss von einer Terrasse zu seinem Vergnügen mit Kugeln auf die Passanten. Auch der Philosoph Chuang-tse (4. Jahrhundert vor Chr.) spricht vom Vogelschiessen mit Kugeln (Kap. XXVII, Balfour, Chuang-tse, pag. 380). Vermuthlich ist in diesen Fällen der einfachere „Kugel-Bogen“ und nicht schon die complicirtere „Kugel-Armbrust“ gemeint. —

Sich nach den in chinesischen antiquarischen Werken enthaltenen Abbildungen von Armbrüsten aus der Han-Zeit ein genaues Bild von denselben und von ihrer Construction zu machen, hält ziemlich schwer, da die Wiedergaben ziemlich plump sind. Einigermaassen verständlich sind noch die beiden Abbildungen im Ch'iu-ku-ching-shê-chin-shih-t'u 求古精舍金石圖. Beide Armbrüste tragen keine Inschriften, doch werden sie vom Verfasser wegen ihrer Form und der schönen Bronzirung als aus der Han-Zeit herrührend betrachtet:

Fig. 1.

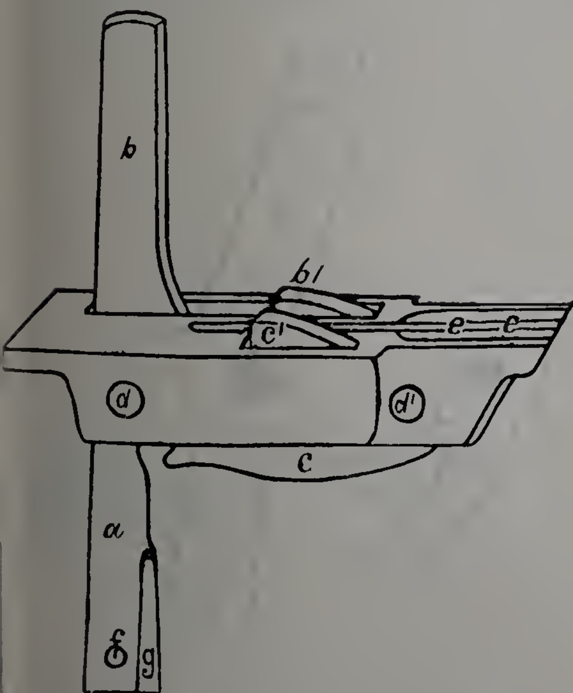
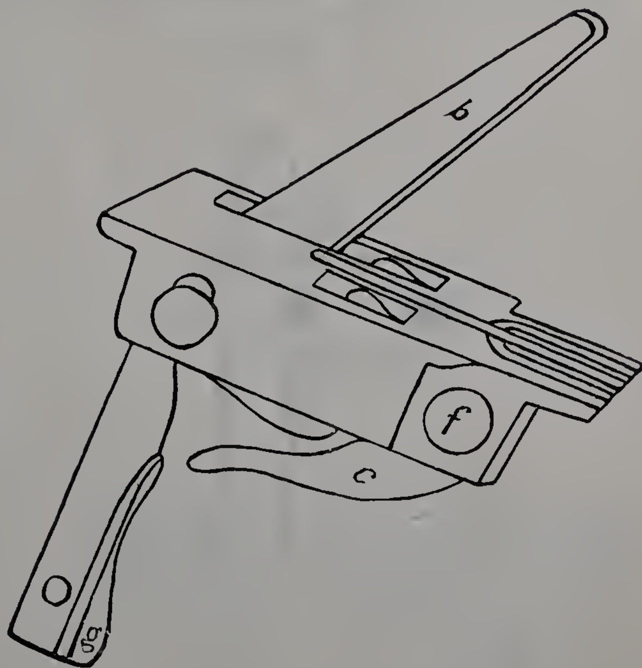


Fig. 2.



Die Armbrust Fig. 1 ist 7,25 chin. Zoll hoch, 6,05 Zoll lang, 1,46 Zoll breit. Die Höhe wird nach der Zeichnung gebildet aus der Stütze *a* und dem Hebel *b*. Letzterer scheint mit dem Zahn *b'*, mit dem er aus einer und derselben Oeffnung hervorragt, zusammenzuhängen, ebenso wie der untere Hebel *c* mit dem anderen Zahne *c'* in der kleineren Oeffnung in Verbindung steht. *d* und *d'* scheinen die Angelpunkte zu sein, um welche sich beide Hebel drehen; *e e* ist die Pfeilrinne. Wo der Bogen angebracht war, lässt sich aus der Abbildung nicht ersehen. Wahrscheinlich ist die Abbildung nur der hintere Theil der Armbrust und ging der Bogen durch den vorderen, denn sonst müsste sich in der Abbildung die Stelle zeigen, wo der Bogen eingelassen war. Das Chin-shih-t'u hebt nicht besonders hervor, ob die Armbrust ganz oder nur theilweise aus Metall sei. Nehmen wir das erstere an, so hätte sie nach vorn sehr wohl eine hölzerne Fortsetzung gehabt haben können, welche die Jahrhunderte nicht mit überdauert hat.

Wie die Armbrust abgeschossen wurde, ersieht man aus Fig. 2. Durch Senken des oberen Hebels *b* nach vorn und des unteren *c* nach unten, senken sich beide

Zähne, hinter welche die Sehne gespannt ist, die dadurch vorschnellt. Warum man zu diesem Zwecke zweier Hähne bedurfte und sich nicht mit einem begnügte, ist nicht recht ersichtlich. Da beim Abdrücken beide Hände gebraucht wurden und die Armbrust keinen Kolben hat, so musste sie jedenfalls, sei es mit dem Halter *a*, sei es vorn oder hinten, mit dem Laufe irgendwo gestützt werden. Das Loch *f* deutet darauf hin, dass die Armbrust nöthigenfalls auch an etwas festgebunden werden konnte. Dazu sollte vermuthlich auch der Beschlag *g* dienen, indem derselbe gegen den betreffenden Stützpunkt, z. B. die Zinnen einer Stadtmauer, gelehnt wurde. Ein einigermaassen sicheres Zielen dürfte mit dieser höchst originellen, aber sehr plumpen Waffe kaum möglich gewesen sein.

Während Fig. 1 die Armbrust im gespannten Zustande darstellt, finden wir in Fig. 2 eine Armbrust, die bereits abgeschossen ist, weswegen die beiden Zähne gesenkt sind. Die Construction ist ganz dieselbe wie in Fig. 1. Sie ist 7,3 Zoll hoch, 5,4 Zoll lang und 1,4 Zoll breit.

Von den 4 Abbildungen des Chin-shih-so 金石索 lässt sich nur bei zweien die Construction vermuthen:

Fig. 3.

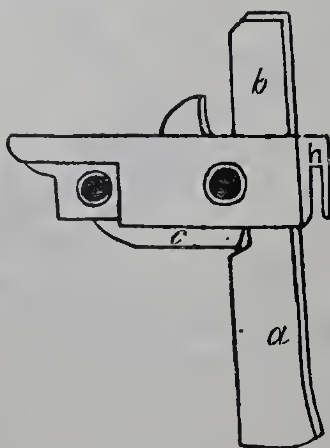
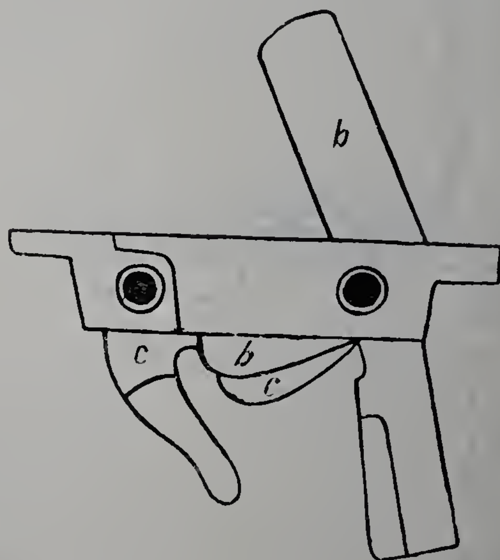
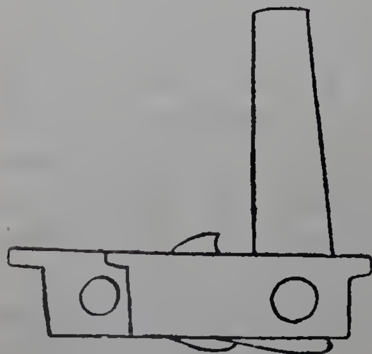


Fig. 4.



Die Armbrust Fig. 3 stammt aus dem 1. Jahre Yuan-k'ang 元康, 65 vor Chr. Bei der rohen Zeichnung ist nicht deutlich zu erkennen, ob die Armbrust nur einen oder zwei Zähne hat. Bei einem Zahn wäre der Hebel *c* überflüssig. Es hat den Anschein, als ob bei dieser Armbrust nicht das Stück *b*, sondern *a* bewegt würde, um den einen Zahn herunterzudrücken, da sich ein Einschnitt in *h* befindet, in welchen *a* beim Zurückziehen gerade hineinpassen würde.

Fig. 5.



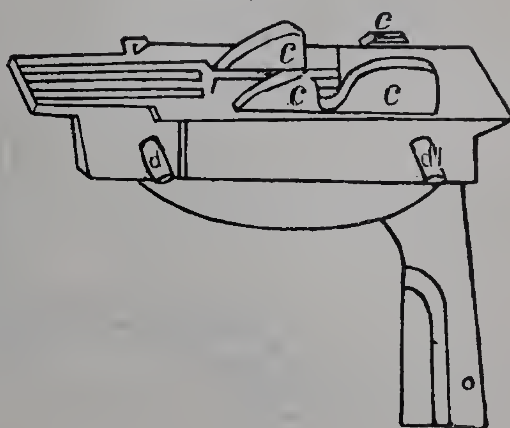
Die Armbrüste Fig. 4 u. 5 führen das Regierungsjahr Chien-shih (建 始) 3. Jahr = 30 vor Chr. *b* scheint mit *b'*, *c* mit *c'* zusammenzuhängen und die Bewegung beider Hebel dieselbe zu sein, wie in Fig. 1 und 2. Die Zähne sind nicht sichtbar.

Die Armbrust Fig. 5 ist im 4. Jahre Yen-hsi (延 熹) 161 nach Chr. verfertigt und scheint unvollständig zu sein, da die Stütze und der untere Hebel nicht vorhanden sind.

Das Po-ku-t'u (博古圖) enthält 7 Abbildungen von Armbrüsten aus der Han-Zeit.

Die Mechanik dieser aus dem Jahre 124 nach Chr. = 3. Jahr Yen-kuang (延光) stammenden Armbrust (Fig. 6) ist schwer zu verstehen, da statt der Zähne unbewegliche Aufsätze *c* vorhanden zu sein scheinen. Auch der Zweck der beiden Pflöcke *d* und *d'* ist schwer erklärlich. Irgend welche Hebelvorrichtung scheint zu fehlen.

Fig. 6.



Die übrigen 6 Armbrüste sind alle mit Silber eingelegt; in der Construction weichen sie nicht von einander ab. Merkwürdig ist bei allen die grosse Dicke der Zähne. Zwei derselben sind am interessantesten durch die deutliche Wiedergabe des unteren Hebels und der Zähne:

Fig. 7.

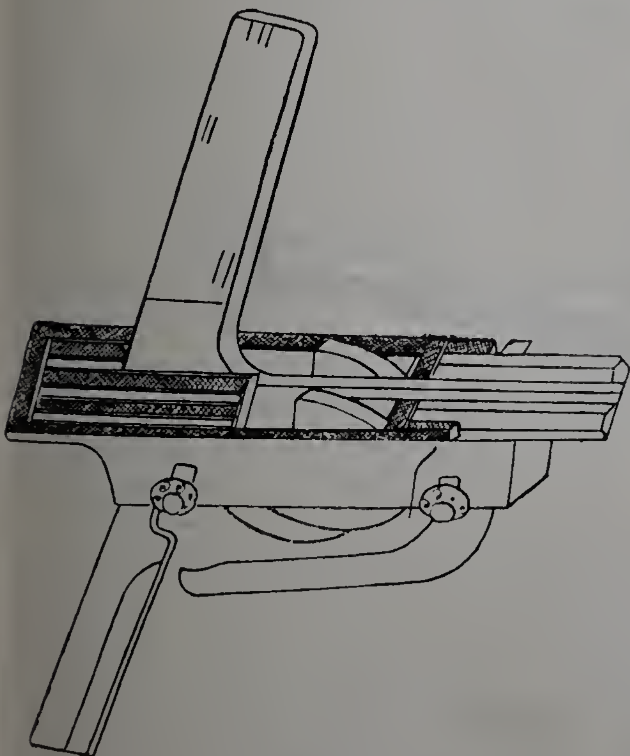
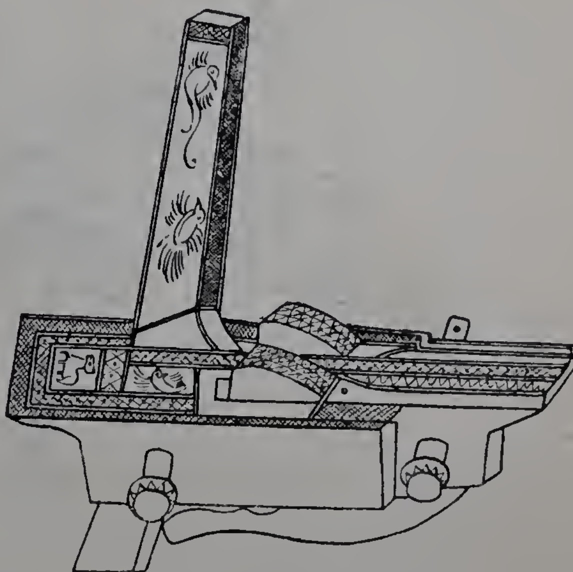


Fig. 8.



Die Armbrust Fig. 7 ist 5,1 Zoll lang, 1,2 Zoll breit und 1 Pfund 7 Taels schwer.

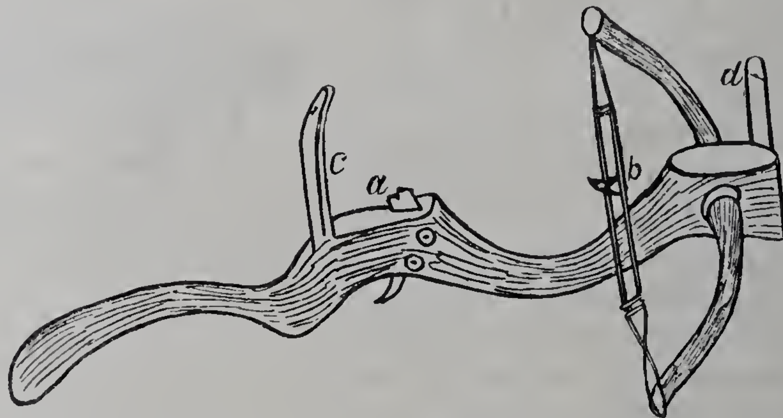
Die Armbrust Fig. 8 ist 5,1 Zoll lang, 1,2 Zoll breit und 1 Pfund 10 Taels schwer.

Zwei Typen der modernen Armbrust sind Fig. 9, 10 *a* u. *b*:

Die Kugel-Armbrust „Nu-kung“ (Fig. 9). Die Sehne wird hinter dem eigenthümlich geformten Zapfen *a* gespannt, wobei sie etwas nach unten gepresst werden muss, da sie sonst nicht sitzt. Die Kugel wird in den, zwischen den beiden Sehnen in der Mitte angebrachten Kugelhalter *b* gezwängt. Das in dem Haken *c* befindliche kleine Loch ist das Visir; man visirt damit auf eine kleine Perle *d*, welche in

der Mitte eines Fadens an dem Drahtbogen vorn auf der Armbrust aufgehängt wird. Man kann auf diese Weise nur gegen das Licht zielen.

Fig. 9.



Die Repetir-Armbrust (Fig. 10*a* u. *b*) mit Pfeil-Magazin, wohl die Chu-ko-liang-Armbrust, oder wenigstens dieser nachgebildet, ist die bei weitem interessanteste von allen, da sich darin ein hoher Grad von praktischem Erfindungssinn offenbart.

Fig. 10*a*.

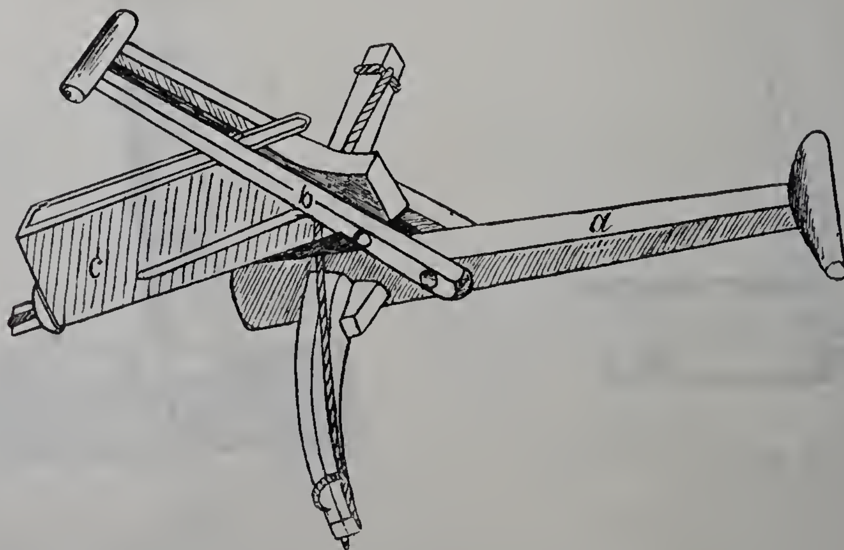
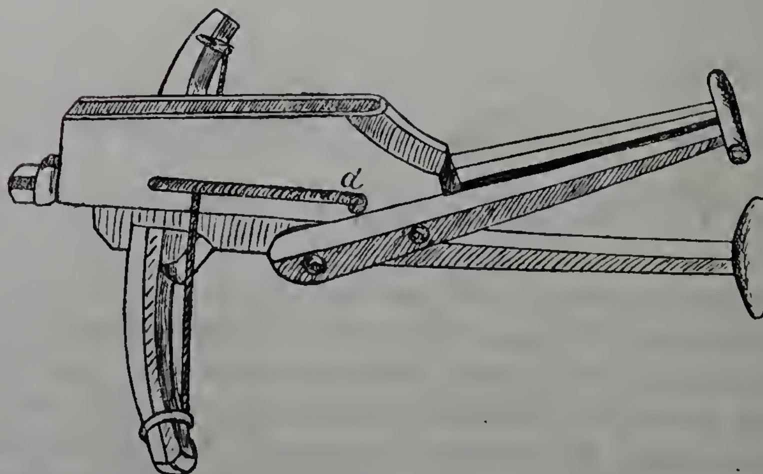


Fig. 10*b*.



Durch einfaches Hin- und Herbewegen des Hebels *b* auf dem Holzarm *a*, welcher gegen die Brust gestemmt wird, wird die Armbrust in einem fort abgeschossen und wieder gespannt. Die Pfeile im Magazin *c* sinken durch ihre eigene Schwere hinab und legen sich selbst in die Schussrille. Der Hebel *b* ist sowohl mit dem Holzarm *a*, als auch mit dem Magazin *c* durch Pflöcke verbunden, um die er sich dreht, wobei er das lose Magazin auf dem Holzarm hin- und herzieht. Aus ihrem Ruhepunkte *d* wird die Sehne durch den Hebel herausgedrängt. —

(23) Hr. M. Bartels hatte bei dem vorjährigen Ausfluge nach Bosnien von Fräulein Milena Mrazović in Sarajevo die Zusicherung erhalten, ihm Mittheilungen über

Bosnische Volkskunde

zu machen. Er hat dem entsprechend einen Fragebogen ausgearbeitet, der ihm nun mit folgender Beantwortung wieder zugegangen ist:

Antworten auf die gestellten Fragen über den Volksbrauch in Bosnien.

1. In welchem Alter pflegen die Mädchen zu heirathen?

   Im Alter von 13—17 Jahren.

2. Bestehen bei der Eheschliessung besondere Zauber-Maassnahmen, um sich die Oberherrschaft in der Ehe zu sichern?

   Die Frauen streben niemals an, eine diesbezügliche Oberherrschaft zu erlangen, denn für sie gilt der Spruch: „Bog na nebu, car na zemlji, muź nad źenom.“ — (Ueber dem Himmel — Gott; über der Erde — der Kaiser; über dem Weibe — der Mann.)

3. Bestehen bei der Eheschliessung Vorbedeutungen für eine glückliche oder unglückliche Ehe?

   Es bestehen keine, — wenn jedoch ein Unglücksfall sich ereignet, so wird dies der Braut, als dem neuen Familien-Mitgliede zugeschrieben.

4. Bestehen bei der Eheschliessung zauberhafte Maassnahmen, um sich einen Kindersegen im Ganzen, oder die Geburt eines Sohnes oder einer Tochter zu sichern?

   Sie bestehen insoweit, dass der Braut bei deren Besuch des Bräutigamshauses ein Knabe in die Hände gegeben wird, den sie dreimal um sich umdreht, dann denselben auf die Stirne küsst und hierauf mit etwas beschenkt.

   Diese Fabel hat beim Volke zu bedeuten, dass die Braut nach erfolgter Eheschliessung fruchtbar sein und nur Söhne gebären wird.

   Wenn aber die Frau Töchter geboren hat, so versucht sie vor Allem den ihr von einem Geistlichen, ohne Unterschied der Confession, ertheilten Segen; — hilft dieser nicht, dann begiebt sie sich auf eine Wiese, wobei sie ein fliessendes Wasser passieren muss. Auf der Wiese angelangt, benetzt sie ihren Unterleib mit dem Thau, nimmt etwas Gras, steckt es in den Busen und sagt dabei folgenden Spruch: „Livadice po Bogu sestrice, ti meni tvoj rod, ja ću tebi moj rod, meni sina a tebi sieno.“ (Wieslein sei bei Gott mir Schwesterlein [Wahlschwester], — mein sei das Deine, dein sei das Meine, — mir sei ein Sohn und Dir sei Heu!)

5. Findet beim Eintritt einer Schwangerschaft irgend eine Ceremonie statt?
Nein.
6. Wird auf die Schwangere Rücksicht genommen?
Nein, hier und da wird sie von schwerer Feldarbeit befreit.
7. Bestehen zauberhafte Maassnahmen, um die Schwangere vor Gefahren zu schützen?
Bei Schwergeburten gebrauchen die Schwangeren die Wurzel einer unbekannten Pflanze, welche sie in's Wasser legen und nachher das Wasser trinken, oder die Gebärenden begeben sich zu einer der nächsten Quellen, öffnen das Loch des mitgenommenen Gefässes, in welchem sich das Wasser angesammelt hat, und sagen hierbei: „Prije diete palo, neg se voda iz posude izlila“ (Eher das Kind, als das Wasser aus dem Topfe).
8. Welche Gefahren fürchtet man?
Keine, ausser dass die Schwangeren nicht viel kaltes Wasser trinken dürfen, da sie leicht davon abortiren könnten.
9. Pflegen die Niederkünfte leicht oder schwer zu sein?
Im Allgemeinen leicht.
10. Wer hilft der Niederkommenden?
Gewöhnlich hilft sich die Gebärende selbst, oder es hilft ihr der Gatte oder die erwachsenen Kinder.
11. Wie wird geholfen?
Die Geburtshülfe besteht einzig und allein darin, dass die Gebärende in das Gebärhaus bis zur Niederkunft geführt wird. Als Hülfsmittel wird der Gebärenden eine Mischung, bestehend aus Oel und Branntwein, verabfolgt.
12. Finden Beschwörungen bei der Niederkunft statt?
Keine.
13. Wie lauten dieselben?
(Nicht beantwortet.)
14. Womit wird die Nabelschnur durchschnitten?
Je nachdem, mit einem Messer, mit einer Scheere oder auch mit einer Holzhacke.
15. Finden mystische Gebräuche dabei statt?
Nein.
16. Was geschieht mit der Nachgeburt?
Sie wird in einem Misthaufen begraben oder in's Wasser geworfen.
17. Werden Gebete oder Beschwörungen gesprochen, während man sie beseitigt?
Gar nichts.
18. Sind Knaben ebenso erwünscht, wie Mädchen?
Ueberall sind Knaben mehr erwünscht.
19. Kommen Geburten von Zwillingen vor?
Ja, sie kommen oft vor.
20. Was geschieht mit letzteren? Werden sie als ein Glück oder als ein Unglück betrachtet?
Die Zwillingsgebärende wird mehr geschätzt und als mehr gesegnet betrachtet.
21. Sind Fälle von Drillingsgeburten bekannt?
Sie kommen vereinzelt vor.

22. Hat man abergläubische Schutzmaassregeln für die Wöchnerin oder für den Säugling? Wovor schützt man sie?

Den Wöchnerinnen und Kindern wird Feuersglut im Wasser gelöscht, um sie vor bösen Augen zu schützen. Bei dieser Procedur wird gesprochen: „Ovo su eruc oči, ako su toga i toga podrekle i njegovu srcu muku zadale na dno potonule, ako nisu po vrhu plivale.“ (Das sind die schwarzen Augen, die der N. N. verschrieen, ihm Herzleid brachten; wenn sie es sind, mögen sie auf den Grund sinken, wenn nicht, so mögen sie oben schwimmen.) Mit diesem Wasser werden sie gewaschen und wird sodann dieses Wasser von denselben getrunken.

23. Werden die Kinder von den Müttern gesäugt oder werden sie aufgepäppelt?

Ausschliesslich gesäugt.

24. Wie lange werden sie gesäugt?

Sie werden $1^1/_2$ Jahre lang gesäugt.

25. Säugen die Mütter sitzend, liegend oder stehend?

In allen 3 eben erwähnten Positionen.

26. Bestehen für die Kinder besondere Ceremonien beim ersten Haarschneiden, beim Ohrlochstechen, beim Ausfallen der Milchzähne?

Beim ersten Haarschneiden der Buben sind besondere Feierlichkeiten gebräuchlich; beim Ohrlochstechen und Ausfallen der Milchzähne bestehen keine Ceremonien.

27. Schützt man die Kinder vor übernatürlichen Gefahren (böser Blick)?

Natürlich, vor dem bösen Blick, dafür liegt ja in der Wiege ein Messer und Knoblauch.

28. Bis zu welchem Lebensjahre bleiben Knaben und Mädchen zusammen?

Sie bleiben stets zusammen.

29. Mit welchem Alter pflegt die erste Menstruation einzutreten?

Sie pflegt gewöhnlich im 14. bis 15. Lebensjahre einzutreten.

30. Wird bei diesem Zeitpunkte des Reffwerdens eine Feier begangen? Wird das Mädchen besonders geschmückt oder mit einem äusseren Zeichen versehen?

Im Gegentheil, das Reifwerden wird vom Mädchen vor den Eltern geheim gehalten.

31. Haben die Knaben ein äusseres Zeichen der Erwachsenheit? einen besonderen Anzug? eine besondere Kopfbedeckung? eine besondere Haartracht?

Sowohl die Knaben, als die Mädchen schmücken in der Erwachsenheit ihre Kopfbedeckung mit Federn und Geld (Silber und Gold).

32. Wird die erwachsene Menstruirende abgesondert?

Sie wird von den übrigen Geschwistern nicht abgesondert. Sie verrichtet ihre Haus- und Feldarbeiten mit noch grösserem Fleisse weiter, um nur auf diese Art die Menstruation vor den Eltern zu verheimlichen.

33. Sind Beschwerden, heftige Schmerzen, übermässige Blutverluste u. s. w. bei der Menstruation häufig?

Heftige Blutstürze und Schmerzen sind selten.

34. Wird Unkeuschheit vor der Ehe bestraft? ist sie häufig?

Unkeuschheit vor der Ehe wird getadelt und derart strenge behandelt, dass das Mädchen von der besseren Gesellschaft ganz ausgeschlossen und verachtet wird; deshalb kommt sie selten vor.

35. Bestehen zauberhafte Maassnahmen, um sich die Liebe einer anderen Person zu erzwingen? oder sich vor ihr zu schützen?

Hier und da werden verschiedene abergläubische Mittel angewendet.

36. Sind alte Jungfern häufig?

Sehr selten, da die Mädchen sehr jung ausheirathen.

37. Was sagt man von ihnen, giebt es Sprüchwörter über sie?

Es gilt der Spruch: „da ima srećc udala bi sc.“ (Hätte sie Glück, würde sie heirathen.)

38. Wie ist die Stellung der Frau gegenüber dem Schwiegervater? der Schwiegermutter?

Wenn die Frau brav und folgsam ist, haben die Schwiegereltern sie gerade so lieb, wie ihr eigenes Kind.

39. Darf ein Wittwer oder eine Wittwe wieder heirathen?

O ja!

40. Wie ist das Verhältniss zwischen Grossmutter und Enkeln?

Die Grossmutter liebt die Enkel, wie die leibliche Mutter.

41. Wie behandelt man Arbeitsunfähige und Sieche?

Diese werden von Nächstverwandten erhalten.

42. Wie wird der todte Säugling oder das todte Kind begraben? finden dabei Unterschiede statt, ob es ein Knabe oder ein Mädchen war?

Wie bei den Erwachsenen, nur mit dem Unterschiede, dass nach dem Begräbnisse der Kinder keine Mahlzeit gegeben wird.

43. Finden besondere Maassnahmen statt bei der Beerdigung erwachsener weiblicher Personen? Sind Unterschiede in denselben, ob die Verstorbene eine Jungfrau, eine Braut, eine Schwangere, eine Gebärende, eine Wöchnerin, eine Mutter unmündiger Kinder oder eine alte Frau war?

Wenn eine Jungfrau stirbt, dann wird sie in jenen Kleidern begraben, welche sie als Hochzeitskleider getragen hätte. Wenn eine junge Frau stirbt, so wird sie, ohne Unterschied, ob sie eine Schwangere, Gebärende, eine Wöchnerin oder bereits Mutter unmündiger Kinder ist, in den schönsten und theuersten Kleidern begraben.

In beiden Fällen wird den Verstorbenen der im Leben getragene Schmuck in's Grab mitgegeben.

44. Wenn eine Frau stirbt und einen lebenden Säugling hinterlässt, was geschieht mit diesem?

Wenn die Mutter stirbt und der lebende Säugling zurückbleibt, so nimmt sich vor allem der Vater desselben auf das Wärmste an, indem er demselben eine Amme nimmt, und dieser als Lohn für die Pflege und Ernährung des Säuglings eine Kuh oder einen Ochsen und dergl. giebt. Bleibt der Säugling auch ohne Vater zurück, dann nehmen sich dessen die nächsten Verwandten an und in Ermangelung der letzteren, die besser situirten Nachbarn.

45. Glaubt man an das Umgehen der Verstorbenen?

Das Volk glaubt allgemein an das Umgehen der Verstorbenen. Jeder Verstorbene soll dem Volksglauben nach seine Familie, und zwar, wenn verheirathet, seine Frau und Kinder, sonst aber seine Eltern und Geschwister in der Nacht, wenn alles schläft, besuchen, und zwar stellt sich das Volk vor, dass der Verstorbene in jener Lein-

wand, in welche er als Leichnam eingehüllt und begraben wurde, umhergeht.

Um diesem Umgehen des Verstorbenen vorzubeugen, ist es bei dem Volke Sitte, den Verstorbenen, so lange er sich noch im Hause als Leichnam befindet, strenge zu überwachen und darf niemand über die Leiche treten. Wenn zufällig letzteres geschah, so wird dem Leichnam ein Dorn vom Weissdorn unter die Zunge gelegt, damit der Verstorbene nicht umgehe.

6. Glaubt man, dass ein Verstorbener Lebende in den Tod nachziehen könne?

Wenn jemandem von der Familie, oder ganz fremden Personen ein Verstorbener im Traume vorkommt und er von ihnen etwas verlangt, so wird geglaubt, dass jemand von der betreffenden Familie binnen kürzerer Zeit sterben wird, daher wird gewöhnlich in einem solchen Falle für die Seele des Verstorbenen eine Wachskerze in die Kirche gegeben.

7. Was geschieht mit den missgestalteten Kindern?

Sie geniessen noch bessere Pflege seitens der Eltern, als die gesunden Kinder.

8. Was für eine Erklärung haben die Leute für das Auftreten einer Missbildung? für die Geburt eines missgestalteten Kindes?

Solche Fälle kommen ausschliesslich bei einem Sünder vor.

9. Was wenden Säugende an, um sich vor drohendem Milchmangel zu schützen?

Sie begeben sich zu einer Quelle und waschen den ganzen Körper mit dem Quellwasser ab.

0. Hat man besondere Maassnahmen, um bei dem Tode des Säuglings oder bei dem Absetzen des Kindes die Milch in der Brust zum Versiegen zu bringen?

Um die Milch in der Brust zum Versiegen zu bringen, zieht man gewöhnlich die Milch mittelst einer Saugflasche aus, oder man wärmt die Brüste beim Heerde und legt nachher Fetzen auf dieselben.

1. Besteht der Glaube, dass die Gebärmutter ein Thier sei, welches im Körper umherkriecht oder sogar aus ihm herauskriecht und wieder in ihn hineinkriechen könne? Was für ein Thier ist es? Wie sorgt man dafür, dass es an seinen normalen Platz zurückkehrt oder denselben nicht verlässt?

Es besteht der Glaube, dass die Gebärmutter ein lebendiges Wesen ist, dass sie hinunterfällt und wieder auf den normalen Platz zurückkehrt; dass aber die Gebärmutter ein Thier wäre, wollen die hiesigen Weiber nicht zugeben.

2. Sind Beschwörungsformeln gegen Krankheiten gebräuchlich? gegen welche Krankheiten? wie lauten sie? wer ist der Beschwörende? wann, wo, und wie wird beschworen? (laut, murmelnd, singend?)

Gegen böse Blicke auf die Kinder sind nur folgende Beschwörungsformeln üblich: Urok sjedi na pragu uroćica pod pragom, urok skoći te uroćicu uguši,

uroka od 9 oka,
" " 9 " 8
" " 8 " 7
" " 7 " 6
" " 6 " 5
" " 5 " 4

uroka od 4 oka, 3
„ „ 3 „ 2
„ „ 2 „ 1
„ „ 1 „ —

Urok = der, der „verschreit", sitzt auf der Schwelle, die Uroćic (= die, die verschreit), sitzt unter der Schwelle. Der Urok spring auf und erwürgt die Uroćica,

ein Urok von 9 Oka,
„ „ „ 9 „ 8
„ „ „ 8 „ 7 u. s. w.
bis 1 Oko, nichts.

Dies wird von einem alten Weibe, welches sich damit befass dreimal nach einander murmelnd abgezählt.

53. Wie ist das Verhältniss der Stiefmutter zu den Stiefkindern?

Wenn die Stiefkinder brav und folgsam sind, behandelt sie die Stief mutter wie ihre leiblichen Kinder.

54. Darf eine Mutter ihr todtes Kind beweinen?

Dies zu thun, ist eine grosse Sünde; man behauptet, dass die be weinten Kinder im Jenseits sich deshalb im Wasser befinden. Trotz dem beweint hier jede Mutter ihr verstorbenes Kind.

55. Glaubt man an übernatürliche Strafen, wenn ein Kind die Mutter schlecht be handelt, sie schlägt u. s. w.?

Wer seine Mutter schlägt, wird lahm werden.

Diese Antworten beziehen sich auf beide hier vertretenen Confessione (Mohammedaner und orient. Orthodoxe), doch haben die in den Antworten ent haltenen Angaben speciell für den Grenzlandstrich Geltung (Grenze: Bosnien Serbien, Türkei).

Fräulein Mrazović führt noch an, dass sie in den Antworten auch Angabe verwerthet hat, welche sie aus Cajnica, einem kleinen Orte an der Grenze de Sandschak, erhielt. „Die Antworten haben nicht nur für jenen Landestheil, sonder für das ganze Land im Hauptsächlichen Geltung. Will man sehr vorsichtig sein so muss man sagen „für das südliche Bosnien und die Hercegovina". Unte der bäuerlichen Bevölkerung sind die Ansichten und Gebräuche im ganzen Land im Allgemeinen ziemlich gleich, besonders nach der durch den Fragebogen gekenn zeichneten Richtung hin." —

Fräulein Mrazović verspricht, diesen Punkten auch fernerhin ihre Aufmerk samkeit zu widmen. Ich möchte nicht unterlassen, hierfür, sowie für die mühe volle Beantwortung der vielen Fragen den verbindlichsten Dank auszusprechen. —

(24) Hr. P. Staudinger macht folgende Vorlagen:

1. 4 Steinäxte vom Innern der Goldküste. Steinäxte werden in der ge nannten Gegend in geringer Tiefe häufiger im Erdboden beim Graben gefunden mitunter waschen auch starke Regengüsse einzelne Stücke heraus. Da es sich u zweifellos prähistorische Werkzeuge handelt, ist die Herstellung und Herkunft de selben den jetzt lebenden Eingebornen unbekannt. Diese bezeichnen die Bei als „Gottesäxte", und ihres geheimnissvollen Ursprungs wegen werden sie mitunte im Fetischdienste gebraucht. Ich verdanke die Stücke der Liebenswürdigkeit de Hrn. Dr. Fisch, Basel, ebenso auch ein sehr interessantes perlen- bezw. wirte

förmiges, durchbohrtes Quarzstück. Solche runden Quarzstücke werden zum Theil noch jetzt als Wirtel in einigen Gegenden, nach Aussage von Hrn. Dr. Fisch, benutzt. Das vorliegende Exemplar kann des engen Loches wegen nicht dazu verwendet worden sein; es ist daher als ein altes Schmuckstück oder eine Perle anzusprechen. Die Steinbeile wurden in Akrapan, dem Gebirge der Goldküste, 30 *cm* tief unter der Erde gefunden. Das Material besteht, wie ich durch die liebenswürdige Vermittelung des Hrn. Direktor Geh. Rath Hauchecorne von Hrn. Dr. Koch erfahren habe, bei zwei derselben aus Amphibolschiefer.

Zusammensetzung: Grünstrahlige Hornblende, vorherrschendes Gemenge; Quarz reichlich; Plagioklas, Magneteisen, Zoisit, accessorische Gemenge.

Zwei Stücke waren stark verwitterte und ohne Dünnschliff nicht zu bestimmende wetzschieferartige Gesteine. —

2. Ein hochwichtiges Stück, in Deutschland wohl noch nicht in Museen vorhanden, ist eine mir von Hrn. G. A. Krause gegebene Steinperle von walzenförmiger, nach den Enden zu abgespitzter Form mit einer regelmässigen, glatten Längsbohrung. Länge etwa 7 *cm*, grösster Umfang etwa 7 *cm*, Durchmesser etwa $2^1/_2$ *cm*.

Das Stück stammt aus Salaga; der genaue Fundort war leider nicht zu ermitteln. Achat- und Carneol-Perlen, sowie Schmuckstücke von verschiedener Form, wie ich sie schon früher beschrieb, darunter auch glatte Walzen, bezw. sechs- und achteckig geschliffene, längliche Perlen, sind noch heute im ganzen westlichen Sudan beliebt und werden, wie die meisten afrikanischen Perlen, nach uralten Vorbildern in Europa hergestellt (Glasperlen in Venedig, Gablonz i. B., im Fichtelgebirge; Achat- und Carneol-Perlen in Idar und Oberstein).

Dieses Stück hat aber nichts damit zu thun, da es aus ganz anderem Material besteht.

Die Zusammensetzung ist, nach der dankenswerthen Bestimmung von Hrn. Dr. Koch: Zoisit, vorherrschender Gemengtheil; Granat (braunrothes Material); monoklin. Augit (lauchgrünes Material). Das Gestein lässt sich als Zoisit-Eklogit den Eklogiten anreihen. —

3. Vor 6—8 Jahren wurden mir ferner von Hrn. Consul Vohsen kleine, unregelmässig geschliffene Carneol-Perlen aus Sierra Leone gegeben, die angeblich von Eingebornen gemacht waren. Dies wurde in Berlin angezweifelt und die Perlen als von indischer Herkunft betrachtet, obgleich eine nachweisbare Verbindung von West-Africa mit Indien nicht besteht. Neuerdings machte mir aber Hr. Krause die Mittheilung, dass solche Perlen von den Yoruba's hergestellt würden und ihm übereinstimmend der Ort Kirotaschi, am mittleren Niger, als Fundort des Minerals, dessen Vorkommen in Africa wissenschaftlich noch nicht festgestellt ist, genannt wurde. —

4. In einer früheren Sammlung hatte Hr. G. A. Krause eine Anzahl steinerner Armringe, die ich selbst bei den Salzhandel treibenden Tuareg in den Haussaländern beobachtet habe. Die Stücke bestanden aus serpentinsteinähnlichem und aus urschieferähnlichem Gestein. Dieselben sollen noch jetzt im Gebirge Yambori, südl. von Timbuktu, hergestellt werden.

Eine ihrer schweren Ausführung wegen sehr beachtenswerthe Steinarbeit leisten die viel weniger cultivirten, bezw. vorgeschrittenen N'Dris (Volk zwischen Ubangi und Bagirmi), indem sie 10 *cm* lange, glatte Nadeln aus Bergkrystall als Nasenpflöcke herstellen. —

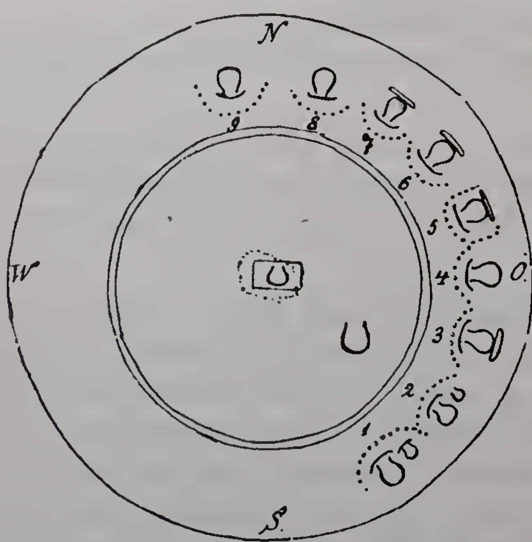
(25) Hr. H. Busse beschreibt

ein Hügelgrab bei Wandlitz.

3 Meilen nördlich von Berlin, im Kreise Nieder-Barnim, liegt einer der grösst Seen der Mark Brandenburg, der Wandlitz-See, leider nicht bequem zu erreiche da er vom eisernen Schienen-Netz zu entfernt gelegen ist. Dicht an seiner Süd-Sei befindet sich das historisch bekannte und sagenumwobene Dorf Wandlitz. Westlic 200 Schritte vom Dorfe, liegen Sandhügel, die vorgeschichtliche Gräber enthalte zwischen denen schon viel herumgesucht und gegraben worden. Die Besitzer d Sandflächen sind bei theilweiser Beackerung derselben häufig auf Urnen gestosse Soviel mir bekannt, haben vor 6—8 Jahren Hr. Sökeland und der verstorbe Dr. Weigelt hier Untersuchungen angestellt und sind die gefundenen Gefässe nac dem Königl. Museum gebracht. Einige Male schon bin ich mit leider wenig Erfo in früheren Jahren hier auch thätig gewesen, habe aber nie intacte Gräber g funden, sondern nur grössere und kleinere germanische Scherben. Meine Au merksamkeit richtete sich zuletzt auf einen ziemlich regelmässig runden Hügel v 4—5 Fuss Höhe und 33—34 Fuss Durchmesser. Im November 1895 grub i diesen ab und bestätigten sich meine Vermuthungen vollständig, indem die Unte suchung Folgendes ergeben hat:

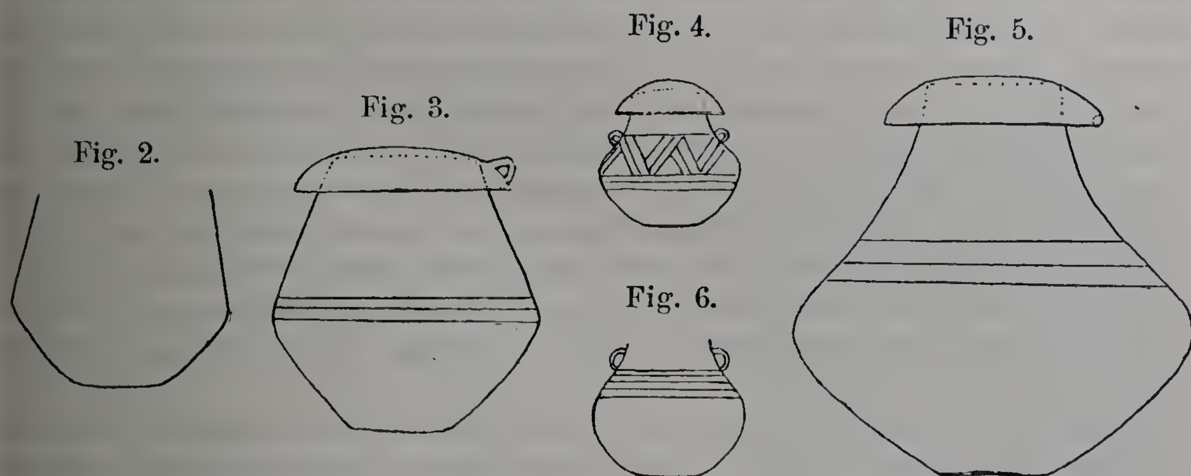
Genau in der Mitte des Hügels, 4 Fuss unter der Oberfläche, wurde eine Stei kiste gefunden von 50 *cm* Länge, 36 *cm* Breite und 30 *cm* Höhe, gebildet a 5 Steinen, und zwar so, dass an jed Seite ein Stein stand; nur an der wes lichen Seite bestand die Wand aus zw Steinen (Fig. 1). Die aufrecht stehend Steine waren mit einem mächtigen, unte platten und glatten, wohl 80 *kg* schwere Steine bedeckt, der sich jedoch etwas ve schoben hatte, so dass eine Ecke de selben sich gesenkt hatte und dadurch d Inhalt des Grabes zerdrückt war. Diese Inhalt der Gruft bestand aus schwarze kohliger Erde, vermischt mit grossen un kleinen Stücken von Thon-Scherben, ebens vom Feuer angeschwärzten Knochen. So viel sich erkennen liess, waren die Scherb die Stücke einer stark gebauchten Urn von lehmgelber Farbe, deren grösste Weit auf 36—38 *cm* zu schätzen ist, Höhe etwa 26—28 *cm*; Stücke von einem Deck mit nach innen gebogenem Rande kamen auch zum Vorschein. Etwa in der Mit des Halses befanden sich 3 parallele Kehl-Streifen. Die Innen-Seite der einzelne Scherben war schieferblau bis schwärzlich. —

Fig. 1.



Von dieser Steinkiste 5 Fuss östlich, aber etwa 1 Fuss höher gelegen, ka ein grösseres, roh gearbeitetes, innen aber glattes, deckelloses Gefäss an's Tage licht, ohne jedwede Verzierung, das aber gut erhalten war (Fig. 2). Von Asch oder Knochen, auch von sonstigem Inhalt war keine Spur zu finden. Auffallend i die Stärke des Gefässes, 13—14 *mm*. Die grösste Weite beträgt 34 *cm*, Höhe 25 *c* der Boden hat 15—16, die Oeffnung 23 *cm*. Die Farbe ist lehmig, innen bla grau. — Wohl 10—11 Fuss von der Steinkiste, ringsherum um dieselbe, liess sich ei schwarze, von der grauen, sandigen Masse sich deutlich abzeichnende, 4 Zoll stark

Erdschicht unterscheiden, die gegen die Oberfläche des Hügels sich langsam verlief. Zwischen dieser schwarzen Erdschicht und der Peripherie des Hügels, 1 *m* tief und in Abständen von 1—1¼ *m*, fanden sich, östlich bis nördlich, 9 Grüfte, mit bogenförmigem Stein-Pflaster bedeckt, die sämmtlich Urnen mit Leichenbrand enthielten. Auf der West- und Süd-Seite wurden keine solchen entdeckt. Die Gruft 5 war bis auf den Grundstein, worauf die Urne stand, mit Steinen umstellt. Die Grüfte 3, 6 und 7 hatten noch je einen Grundstein, die anderen nicht. In Gruft 1 stand eine mittelgrosse Urne (Fig. 3), mit nicht zu starken Knochen gefüllt, daneben ein kleineres Gefäss (Fig. 4) mit ganz zarten Knochen; wahrscheinlich ist



hier eine Mutter mit ihrem Kinde bestattet. Beide Gefässe hatten Deckel und kamen gut erhalten heraus. In der Mutter-Urne fanden sich zwischen dem Leichenbrande zwei Stücke rund gebogenen Bronzedrahtes von 2 *mm* Stärke, jedes Stück 4 *cm* lang; das grössere Gefäss ist 16 *cm* hoch, oben 13, unten 11 *cm* im Durchmesser, die grösste Weite beträgt 20 *cm*. Der Deckel dieser Urne, von 21 *cm* Durchmesser, hatte einen Henkel, der oben und unten 3, in der Mitte 2 *cm* breit und 3 *cm* hoch war. Am Bauche herum ziehen sich 3 wagerechte Kehlstreifen. Das kleinere Gefäss hat 2 Henkel, obere Halsweite 8, Boden 6, grösste Weite 13½ *cm*. Die Farbe ist grau, innen blaugrau und glatt. Am unteren Bauche sind wieder die drei wagerechten, parallelen Kehlstreifen, darauf schräg stehend, drei, einmal nach links, einmal nach rechts neigende Striche, so dass sich spitzwinklige Dreiecke bilden; darüber in Henkelhöhe ein wagerechter Kehlstreifen. —

In Gruft 2 befand sich eine grosse, terrinenförmige, henkellose Urne (Fig. 5), sehr bauchig, mit nach oben verengtem Halse und glattem Rande. Grösste Weite 29, oben 18, unten 13 *cm*, Höhe 23 *cm*. Am Hals-Ansatz wieder die 3 Kehlstreifen. Der Deckel war ohne Henkel. Dabei stand ein kleines mit 2 Henkeln versehenes Gefäss (Fig. 6) von 16 *cm* grösster Weite, Höhe 12, Boden 7, Oeffnung 12 *cm*. Zwischen Bauch und Hals zogen sich 5 Kehlstreifen ringsherum. Auch diese Gefässe waren gut erhalten. — In den ferneren 7 Gräbern fanden sich die Urnen mehr oder weniger zerdrückt, die genaue Grösse war nicht sicher festzustellen. Beigefässe kamen nicht zum Vorschein, aber Deckel konnten überall constatirt werden. Die Formen der Urnen waren ähnlich der in der Gruft 2.

Ich nehme nun an, dass ursprünglich hier ein Hügel sich befand, dessen Oberfläche die erwähnte schwarze Schicht bildete. Diese Schicht ist jedenfalls von den Gräsern entstanden, womit der Hügel bewachsen war; die Grüfte ringsherum sind Bestattungen aus späterer Zeit und hat sich dadurch die Form des Hügels vergrössert und ist die jetzige Gestalt erreicht. — Hervorzuheben ist die

Aermlichkeit der Ausstattung der Grüfte, sowie die geringe Zahl der Beigefässe, doch ist diese Armuth die Eigenschaft vieler in der Nähe von Wandlitz gelegenen Urnenfelder, und solche giebt es in der Umgegend so zahlreiche, wie ich sie noch nirgends in der Provinz Brandenburg gefunden habe. In Entfernungen von nur 1—3 *km* stösst man auf Gräber und auch auf Wohnstätten vorgeschichtlicher Zeit; Stein- und Bronze-Funde habe ich viele gemacht. Etwas nördlicher von Barnim, in der Nähe von Lanke und Biesenthal, sind die Gräber reichlicher ausgestattet. Unser besprochenes Hügel-Grab verdient insofern noch Aufmerksamkeit, als es verhältnissmässig wenig Steine enthielt, während sämmtliche Hügel-Gräber im ganzen Barnim aus vielen Steinen aufgebaut sind und deshalb noch sehr wenige gut erhaltene aufgefunden werden. Auch in Wandlitz ist das Gräberfeld bekannt als Spuk-Ort und als nicht geheuer, also es findet sich hierin Ueberlieferung von vorgeschichtlichen Vorkommnissen. — Vom Wandlitz-See $^1/_2$ *km* östlich liegen 3 kleinere Seen, die drei heiligen Pfühle genannt, die ich als Erdpfühle ansehe; sie haben keinen Zufluss und keinen Abfluss. Im Hoch-Sommer bei niedrigem Wasserstande sieht man hier zahlreiche Eichen- und Fichten-Baumstämme, von denen die höher vorstehenden vielfach herausgeschafft sind. Von den westlichsten dieser Seen existirt die Sage von einem versunkenen Dorfe und versunkenen Glocken, ähnlich wie vom Heiligen-See bei Potsdam und dem Glienicker See bei Spandau und von so vielen anderen märkischen Seen.

Zum Schlusse möchte ich noch Berghaus citiren, der in seinem „Handbuch der Mark Brandenburg", Bd. I, S. 461 unter anderem von der Gegend schreibt: „Wandlitz und die heiligen 3 Pfühle sind Punkte, an die sich ein grosses archäologisches und historisches Interesse knüpft, über das man in der Gegend selbst eigenthümliche Ansichten hegt. Namentlich gehört Wandlitz oder Wandelitz zu den merkwürdigeren Orten der Mark, wie schon der Name sagt, der in alter Zeit auch Wandalitz lautete. Nicht allein, dass man auf der Feldmark dieses Dorfes Wälle findet, welche in die benachbarte Forst fortlaufen, dass man Heidengräber in Menge sieht und hier, sowie auf den Feldmarken von Basdorf, Stolzenhagen u. s. w. Urnen, mit den verschiedensten Gegenständen darin, gefunden worden sind (s. v. Ledebur, Die heidnischen Alterthümer des Regierungs-Bezirks Potsdam S. 73—77, auch Bericht des Pfarrers Reichenbach zu Wandlitz vom 10. November 1852), sondern es herrscht in Wandlitz auch die Sage, nach welcher der Ort den Namen von der alt-slavischen Göttin Wanda hat, die in der hiesigen Gegend ihre Hauptverehrung gehabt haben soll." — Auf meine eigenen Untersuchungen der Gegend und mehrere Ausgrabungen und Beschreibung mehrerer vorgeschichtlichen Ansiedlungen komme ich später zurück. —

(26) Hr. H. Sökeland zeigt eine

neue Alsengemme von Säckingen.

Auf Wunsch des Hrn. Rud. Virchow habe ich eine neue Alsengemme vorzulegen, die von Hrn. Schnütgen in Cöln im Kirchenschatze zu Säckingen aufgefunden wurde. Hr. Pfarrer Hundt dort hatte die grosse Liebenswürdigkeit, mir zwei Abdrücke zu übersenden, wofür ich ihm auch an dieser Stelle meinen besonderen Dank bezeugen möchte.

An der Zeichnung sieht man, dass wir es wieder mit einer dreifigurigen Gemme zu thun haben.

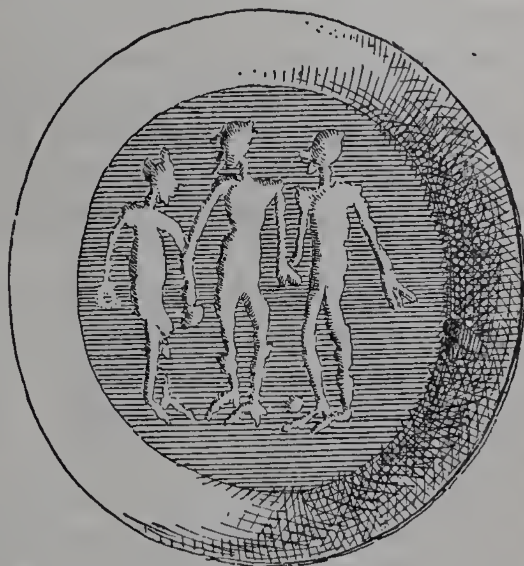
Die natürliche Grösse beträgt im Gemmenfelde 20 zu 19 *mm*.

Die Farbe des Glases ist oben, soweit es geschliffen ist, hellblau, unten tiefblau.

Hr. Schnütgen fand die Gemme an dem „Agnesenkreuze" im Säckinger Kirchenschatze, der Stifts- oder Fridolins-Kirche dort.

Die Stellung der, ebenso wie auf allen 48 Alsengemmen [1]), eingeritzten Figuren, die Art der Technik überhaupt, ist genau wie bei den anderen bis jetzt bekannt gewordenen Stücken.

Sogenannte Attribute weist unser neuer Fund nicht auf, ebenso fehlen bei den dargestellten Personen die Frackschooss-ähnlichen Körperansätze, welche die meisten dreifigurigen Alsengemmen zeigen. Der neue Fund hat eine grosse Aehnlichkeit mit den beiden dreifigurigen Gemmen vom Reginenschrein in Osnabrück.



Wir sehen hier wie dort an der rechten, bezw. linken Hand der beiden aussenstehenden Figuren strichähnliche Ansätze, von denen man nicht recht entscheiden kann, ob sie Finger darstellen sollen, oder ob wir es mit dem oberen Theile eines ähnlichen verschobenen viereckigen Rahmens zu thun haben, wie ihn alle sechs einfigurigen Alsengemmen, ganz oder theilweise, zeigen. Bei den dreifigurigen hat, wenn ich nicht irre, nur die im März 1893 von Hrn. Voss vorgelegte Alsengemme aus Norwegen einen solchen Rahmen.

Ich erwähnte schon weiter oben, dass die Stellung der Figuren zu einander genau den 22 bisher publicirten dreifigurigen Stücken entspricht.

Auch hier ist die im Intaglio links stehende Figur nach rechts gewendet, wie bei den zuerst von Hrn. Bartels [2]) bekannt gegebenen ersten Funden dieser Art, während die weiter rechts stehenden (zweite und dritte) eingeritzten Figuren nach links blicken.

Die Hände aller Figuren berühren sich. Die Beine sind aber fast gerade, wodurch die dargestellten Personen mehr den Eindruck des ruhigen Dastehens machen, während sonst gewöhnlich eine Einknickung der Kniee den Eindruck des Tanzens hervorruft.

Hinsichtlich des Fundortes unterscheidet sich aber die heute besprochene Gemme von allen bisher publicirten.

Nach der von Olshausen [3]) 1887 auf Grund der Publicationen von Bartels, Sophus Müller, v. Alten und Anderen zusammengestellten Fundkarte, die sich auch bis heute nicht geändert hat, war die am meisten südlich gefundene Alsengemme in Nürnberg aufgetaucht, und zwar lose, also nicht an irgend einem Gegenstande befindlich.

---

1) Hr. Olshausen war so freundlich, mir mitzutheilen, dass in der letzten Abhandlung über „Alsengemmen" (vergl. Verhand. 1893, S. 204) von Hrn. Bartels die Zahl derselben aus Versehen um eine zu hoch angegeben sei. Mit der Säckinger Gemme wird erst die Zahl 48 erreicht.

2) Zeitschr. f. Ethnol. 1882, S. 48 u. f.; 1883, S. 179 u. f.

3) Verhandl. 1887, S. 688 u. f.

Hr. Olshausen betrachtete sie deshalb mit Recht als sogenannte Wanderer. Heute findet sich nun plötzlich an einem Kreuze so viel weiter südlich eine neue Gemme. Es wäre ja nun wichtig, zu wissen, ob das in Frage stehende Kreuz aus Nord-Deutschland nach Säckingen gekommen sein könne.

Hr. Pfarrer Hundt theilte mir hierüber mit: „Das in Rede stehende Agnesenkreuz ist von „Agnes", Erzherzogin von Oesterreich, Königin von Ungarn, der Gemahlin des bei Königsfeld in der Schweiz ermordeten Königs Albrecht (1298—1308) gestiftet, und zwar soll Agnes dasselbe nach dem Tode ihres Mannes zur Sühne des an ihm verübten Verbrechens haben anfertigen lassen."

In der Literatur habe ich nur bei „Kraus"[1]) in seinen Kunst-Denkmälern Badens einen Hinweis gefunden. Er sagt: „Agnesenkreuz, grosses Vortragekreuz, angeblich von Königin Agnes, Königs Albrecht I. Gemahlin, gestiftet. Vergoldeter Kupferbeschlag mit eingelegten Lapis lazuli und Glasflüssen, Ranken-Ornament des 14. Jahrhunderts. Auf der Rückseite Eckmedaillons, welche Reliquienverzeichnisse (Schrift spätestens 14. Jahrhundert) einschliessen."

Von wem und wo das Kreuz gemacht ist, darüber fehlt jede Auskunft. Pfarrer Hundt glaubt, es sei in Süddeutschland angefertigt, eine Ansicht, der ich beistimme.

Die berufensten Kenner der Alsengemmen, an der Spitze Bartels und Olshausen, setzen die Entstehungszeit derselben übereinstimmend in das 7. bis 9. Jahrhundert. Bartels und Olshausen sind ferner mit mir der Ansicht, dass die eigentliche Heimath dieser primitiven Kunstwerke zwischen der Nordsee, der Elbe und dem Niederrhein sei. Während aber Bartels die Erzeuger der Gemmen für Heiden hält, eine Ansicht der ich ebenfalls bin, und in ihnen Gegenstände sicht, die mit grösster Wahrscheinlichkeit als Amulette gebraucht wurden, vielleicht als Siegessteine, von denen jedoch einige, wie Bartels zweifellos nachwies, einer Zeit angehören, wo das Christenthum schon begonnen hatte, seinen Einzug zu halten (womit aber nicht gesagt sein soll, dass nicht andere dieser Stücke einer älteren Zeit angehören), glaubt Olshausen, wie Ihnen bekannt ist, sie seien von Christen hergestellt. Wie kam nun unsere in Rede stehende Gemme nach Säckingen und an ein so viel jüngeres Kreuz?

Kirche und Kloster in Säckingen sind vom heiligen Fridolin, einem Zeitgenossen des Frankenkönigs Chlodwig I., gegründet. Vor und nach dieser Zeit sind von diesem Heiligen, der zu Ende des 5. Jahrhunderts von Irland durch Frankreich nach Deutschland kam, viele Heiden bekehrt worden. Es wäre ja nun sehr verführerisch anzunehmen, der heilige Fridolin habe selbst die Gemme von einem Heiden empfangen, oder wenn man der Ansicht Olshausen's ist, sie sei von ihm zum Schmucke irgend eines kirchlichen Gegenstandes benutzt und dann im Laufe der Zeit aus diesem entfernt und auf das viel jüngere Agnesenkreuz übertragen worden.

Nach dem heutigen Stande unserer Kenntnisse ist aber beides nicht sehr wahrscheinlich, wenngleich wir die Möglichkeit einer der beiden Annahmen nicht wohl bestreiten können.

Der heilige Fridolin gründete Kirche und Kloster in Säckingen um 508[2]) und starb 538, während fast alle Kenner der Alsengemmen die früheste Entstehungszeit derselben in das 7. Jahrhundert setzen, also etwa 70—80 Jahre später, wie schon erwähnt wurde.

---

1) Bd. 3, S. 56.

2) Vergl. Leo „Schauinsland", Bd. 14, S. 35—46, und derselbe „Der Heilige Fridolin".

Prof. Stephens in Kopenhagen indessen war, wenigstens früher, der Ansicht, dass sie etwa dem 4. bis 5. Jahrhundert[1]) entstammen könnten, — eine Annahme, welche sich bei dem Mangel eines wirklich zeitbestimmenden Fundes nicht ohne weiteres von der Hand weisen lässt. Wenigstens wird man nicht mit Sicherheit behaupten können, zu Lebzeiten des heiligen Fridolin's hätten Alsengemmen noch nicht existirt. Wir können also die Möglichkeit zugeben, dass schon zu Zeiten Fridolin's die fragliche Gemme in den Besitz der Kirche kam.

Meiner Annahme nach ist sie von einem Heiden als Amulet u. s. w. getragen und nach seiner Bekehrung, als nun werthlos für ihn, in die Hände seines Seelsorgers gekommen, der sie dann dem Kirchenschatze übergab, wo sie bis zu ihrer Verwendung als Schmuck des Kreuzes, welches sie noch heute ziert, verblieben ist.

Wie wir sahen, trägt also auch dieser neue Fund nicht dazu bei, die noch schwebenden Streitfragen zu lösen. Andererseits bestätigt er aber die bisher aufgestellten Vermuthungen. Wir hoben schon hervor, dass Stellung und Ansehen der Figuren genau wie bei den bisher beobachteten Stücken sei. Besonders hinsichtlich der Stellung der Personen unter einander ist dies durchaus nicht selbstverständlich. Man könnte doch gut einmal links die beiden Figuren und rechts die einzelne genommen haben, abgesehen von anderen Variationen. Dass dies, nach dem heutigen Stande unserer Kenntnisse, nie geschah, beweist wohl, dass alle dreifigurigen Stücke nach einem Vorbilde gearbeitet sind und dass alle einer Kunstwerkstatt entstammen müssen, welche allerdings über längere Zeiträume in Thätigkeit gewesen sein wird, — Thatsachen, auf die Bartels schon 1882 in der ersten Abhandlung über diesen Gegenstand hinwies. Auch der muthmaasslichen Heimath der mehrerwähnten Gemmen widerspricht dieser neue Fund nicht.

Wir sehen in ihm ebenfalls einen sogenannten Wanderer, wie in denen von Nürnberg und Darmstadt.

Die aus den bisherigen Funden gezogenen Schlüsse werden also trotz des weiter südlich liegenden Fundortes von der so eben besprochenen Alsengemme eben so wenig geändert, wie von der späten Entstehungszeit des Kreuzes, welches sie ziert. —

(27) Hr. H. Sökeland berichtet über

eine Reise nach dem Spreewalde.

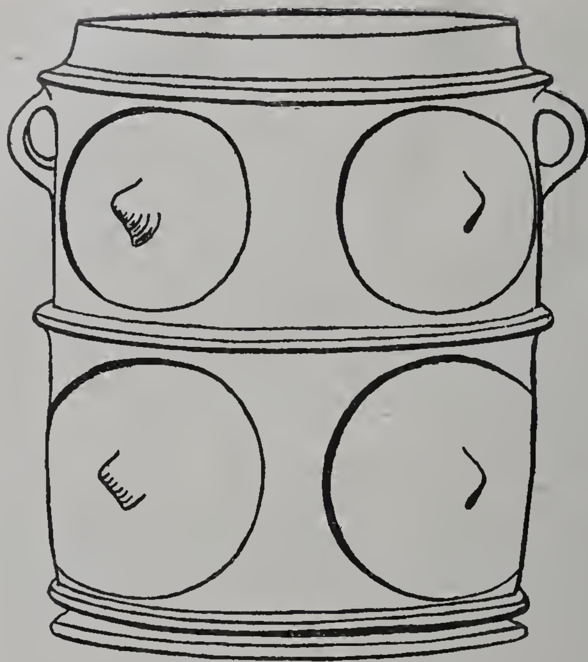
Am Schlusse einer im Interesse des Museums für deutsche Volkstrachten unternommenen Spreewaldreise, auf der wir wieder Gelegenheit hatten, uns von dem erschreckenden Abnehmen der Volkstrachten, selbst dort, zu überzeugen, glückte es mir, 12 Urnen und Beigefässe, worunter 4 mit Buckeln — alle vom Lausitzer Typus — zu erwerben.

Alle Gefässe sind sehr gut erhalten; besonders interessant und ausserordentlich selten, wie mir Hr. Direktor Voss mittheilte, ist das hier vorliegende cylindrische Buckelgefäss, dessen Höhe 18,25 *cm* beträgt, bei einem oberen Durchmesser von 13,2 *cm* und einem unteren von 14 *cm*.

Gefunden sind sämmtliche Gegenstände auf einem bei Stradow, Kreis Kalau, befindlichen Brandgräberfelde der Hallstattzeit. An Beigaben ist nur diese Bronze-Nadel vorhanden gewesen. Nach den mir gewordenen Mittheilungen sollen sämmtliche Gefässe einen zusammengehörigen Grabfund bilden.

---

1) Zeitschrift f. Ethnol. 1873, Verhandl. 1889 u. 1890.



Ich erlaube mir, den ganzen Fund der prähistorischen Abtheilung des Königl. Museums für Völkerkunde als Geschenk zu überweisen. —

(28) Hr. M. Bartels sprach über

Altes und Neues vom Mitterberge.

Im Herzogthum Salzburg, zwischen Bischofshofen und St. Johann im Pongau, öffnet sich von Südwesten her in das breite Thal der Salzach das enge, lawinenbedrohte Mühlbach-Thal. Nach ungefähr anderthalbstündiger Fahrt erreicht man den kleinen Bergmannsort Mühlbach, und von hier beginnt der Aufstieg auf den Mitterberg, der von den malerischen Kolossen des Hochkails und des Hochkönigs und von den Schroffen der Mandelwand überragt wird. Schon im Jahre 1827 wurde hier von dem Oberhutmann Joseph Zötl ein vorgeschichtliches Kupferbergwerk entdeckt, das von Hrn. Bergverwalter Johann Pirehl in Bischofshofen und von Hrn. Regierungsrath Dr. Matthäus Much in Wien späterhin genauer studirt und untersucht worden ist. Letzterer hat darüber im Jahre 1879 eine eingehende Arbeit veröffentlicht[1]) und auch in seinen Werken über die Kupferzeit[2]) spricht er eingehend von dem Mitterberge. Die Fundstücke sind theils in seinem Besitz, theils sind sie im k. k. Hofmuseum in Wien, theils im Museum Francisco-Ferdinandeum in Salzburg, theils — und zwar namentlich die neueren Funde — in Mühlbach im Hause der Bergverwaltung. Einige andere Funde sind zerstreut; auch unser kgl. Museum besitzt einzelne Stücke, die Hr. Direktor Voss nachher so freundlich sein wird vorzulegen.

1) Das vorgeschichtliche Kupferbergwerk auf dem Mitterberg bei Bischofshofen (Salzburg). Wien (Karl Gerold & Comp.) 1879. Separat-Abdruck aus dem V. Bande N.-F. der Mittheilungen der k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale.

2) Die Kupferzeit und ihr Verhältniss zur Cultur der Indogermanen. 1. Aufl. Wien (k. k. Hof- und Staatsdruckerei) 1886. Separat-Abdruck aus dem XI. und XII. Bande der k. k. Central-Commission u. s. w. (Wien 1885 und 1886). 2. vollst. umgearb. und bed. verm. Aufl. Jena (H. Costenoble) 1893.

Unter der liebenswürdigen Führung des Hrn. Bergverwalters Pirchl habe ich im August vorigen Jahres diese alten Bergwerksanlagen besucht, und ich dachte, dass es vielleicht einiges Interesse bieten könne, wenn ich hierüber Bericht erstatte. Allerdings muss ich um Entschuldigung bitten, wenn ich dabei Dinge, der Vollständigkeit wegen, zur Sprache bringe, welche manchem von Ihnen schon lange bekannt sind. Aber einiges Neue hoffe ich doch noch erwähnen zu können.

Schon die erste Entdeckung des Bergwerks hört sich fast wie ein Märchen an. Ein Bauer fährt einen Wagen mit Brod und Getreide nach Mühlbach hinab. Am Mitterberg kommt der Wagen ins Schwanken; ein Brodlaib kollert über den Abhang hinunter. Der Bauer lässt denselben im Stich, sagt aber seinem etwas weiter unten wohnenden Schwiegersohn, er solle ihn sich holen und ihn behalten. Es ist kurz vor Mittagszeit; der junge Mann macht sich auf den Weg; die Frau wartet mit dem Essen, aber vergeblich: ihr Gatte kommt nicht heim. Da schickt sie den Knecht ab, ihn zu holen; aber auch dieser kehrt nicht zurück. Nun schickt die Frau in Aengsten die Magd nach der nicht sehr entfernten Stelle. Als diese dort anlangt, kommen ihr gerade die beiden Männer entgegen, unter schweren Lasten keuchend. Ihre Jacken haben sie ausgezogen, die Aermel unten zugebunden, und auf diese Weise haben sie sich aus den Jacken Säcke gemacht, die mit schweren Dingen angefüllt sind. Auch der Brodlaib ist gefunden, aber ganz in seiner Nähe lagen massenhaft weisse und röthliche Steine, an denen glänzende Goldklumpen sassen. Diese hatten die Männer gesammelt. Die Weiber wurden in das Geheimniss gezogen und Nachts in der Hütte stellten alle vier Schmelzversuche an, die zwar beinahe die Hütte in Flammen setzten, aber zu keinem Ergebnisse führten. Nun wendeten sie sich heimlich an einen Scheider in Hallein, dem es nach vieler Mühe gelang, ein wenig Kupfer aus den Steinen auszuschmelzen. Diese wurden somit als werthlos erkannt, und für wenige Kreuzer verkaufte man sie an einen Mann, der mit Mineralien in Gastein Handel trieb. Derselbe brachte sie zu einem Tiroler Eisenwerk, und dort sah sie der Oberhutmann Zötl, der sie als vortreffliche Kupfererze erkannte. Er erfuhr ihre Herkunft und suchte den Mitterberg auf, da er sofort die Vermuthung hatte, dass sie einem alten Bergbau entstammten. Aber all sein Suchen war vergeblich und schwer enttäuscht trat er den Rückweg an. Auf der Matte machte er noch einmal Rast, um sich an der herrlichen Natur zu erfreuen. Da fielen ihm plötzlich in der Landschaft lange parallele Linien auf, die sich durch eine üppigere Vegetation deutlich von der Nachbarschaft abhoben. Nun war es ihm mit einem Male klar, dass dieses die „Gruben des alten Mannes“ sein müssten, und seine Annahme wurde voll bestätigt. Seiner rastlosen Energie gelang es dann, trotz unsäglicher Mühen eine Knappschaft ins Leben zu rufen, die noch heute den Bergbau und die Verarbeitung der Erze mit ausserordentlichem Erfolge betreibt.

Die Alten haben auch Strecken unter Tage angelegt, aber die grosse Mehrzahl der ausgebeuteten Stellen sind Tagbauten oder Pingen, welche sich über recht erhebliche Entfernungen ausdehnen; mehr als 1500 *m* sind gemessen worden. Die Bauten unter Tage sind jetzt unzugänglich, da die Wässer in sie eingedrungen sind. In einen senkrechten Schacht konnten wir aber noch auf einer ungefähr 4—5 *m* langen Leiter einfahren. An seiner Sohle setzte sich eine schräg abfallende Strecke an, die wir aber nur auf eine kurze Entfernung verfolgen konnten. An ihrem Ende schien wieder ein Schacht abgeteuft zu sein; wir konnten denselben aber wegen mangelnder Sicherung nicht weiter befahren. Die Schachte und Stollen des alten Mannes sind jedoch von den HHrn. Pirchl und Much in früheren Jahren genau untersucht, und manches interessante alte Stück ist im Laufe der

Jahre gefunden worden, so dass man jetzt von dem Bergwerks- und dem Hütten
betriebe der Alten ein ganz deutliches Bild entwickeln kann.

Die Strecken unter Tage haben eine ganz beträchtliche Höhe; die von mi
befahrene war anderthalb bis zwei Mannslängen hoch. Die oberen Partien der
selben können nur mit Hülfe von Holzgerüsten erreichbar gewesen sein. Durch
Feuersetzungen wurde zuerst das Gestein mürbe gemacht und durch Uebergiesser
mit Wasser zum Springen gebracht, und dann wurde es mit den noch sehr unvoll
kommenen Instrumenten gebrochen. Wahrscheinlich sind hierzu grösstentheils
plumpe Holzkeile angewendet worden. Von den Feuersetzungen finden sich viel
fach Kohlenreste in den Gruben, auch kommen massenhaft lange, schmale Leucht
spähne vor. Das Einfahren geschah auf Steigbäumen, d. h. auf Baumstämmen mi
stufenartigen Auskerbungen. Stücke davon sind gefunden worden.

Das gewonnene Material wurde theilweise wahrscheinlich in Säcken zu Tage
gefördert, ähnlich wie in den prähistorischen Gruben vom Dürrnberg bei Hallein
und vom Hallstatter Salzberge. Diese Säcke waren in den letztgenannten Berg-
bauen aus Ziegenfell. Am Mitterberge sprechen Zeugfetzen dafür, dass sie aus
groben Geweben gefertigt waren. Auch eigenthümliche eimerartige oder schachtel-
artige Gefässe hat man benutzt, von denen die hölzernen Böden von runder oder
ovaler Form mit einer rinnenförmigen Auskehlung und mit zwei symmetrischen
Löchern zum Hineinstecken der Seitensplisse versehen sind. Diese Seitensplisse
greifen dann oben wieder in je ein vierkantiges Loch eines Querholzes ein; letzteres
verbindet die beiden Seitensplisse mit einander und dient gleichzeitig dem Gefässe
als Handhabe. Seine wellig geknickten Holzstreifen haben sicherlich zur Befestigung
der horizontalen Seitentheile gedient, ganz ähnlich wie das bei unseren Holzschachteln
geschieht. Diese Gefässe hat man an einem Schulterholz, ähnlich unseren Eimer-
tragen, heraufgebracht, dessen Enden je zwei Durchbohrungen zeigen. Aber auch
grössere Lasten hat man gefördert, und hierfür ist eine kurze, hölzerne Welle
benutzt mit ausgesparten Seitenzapfen und mit grossen Handhaben zum Drehen,
welche noch an der ursprünglichen Stelle auf ihrem Zapfenlager gefunden wurde.

Unter den Fundstücken befinden sich drei grosse Holztröge, aus Baumstämmen
gezimmert, von denen zwei je einen Handgriff an einer Schmalseite haben, während
der dritte zwei solche an den Längsseiten besitzt, die bei der Bearbeitung aus-
gespart sind. Sie haben vielleicht zum Befördern der Erze, wahrscheinlicher aber
zum Schwemmen des zerkleinerten Gesteines gedient. Holzschaufeln, ein Paar
plumpe hölzerne Schlägel, von denen der eine durch seine geschwungene Form
ein gutes Verständniss für die Ausnutzung der Schwungkraft beweist, plumpe Holz-
löffel und eigenthümliche löffelähnliche Holzinstrumente haben sich ebenfalls ge-
funden. Letztere sind nicht ausgehöhlt; sie sind wahrscheinlich dazu gebraucht
worden, die Fugen der eingebauten Holzgerüste mit Lehm oder Aehnlichem aus-
zustreichen, um die Feuersetzungen auf denselben anbringen zu können. Die ge-
förderten Erze wurden im Freien an besonderen Scheideplätzen zerkleinert. Das
geschah in erster Linie mit plumpen, sehr grossen, schweren Steinhämmern, an
denen eine seitliche, herumlaufende Rille beweist, dass sie in einem Handgriff von
herumgelegten Ruthen befestigt waren. Häufig haben die alten Bergleute auch
fast tellergrosse, scheibenförmige Flussgeschiebe zum Zerkleinern verwendet, von
denen sich wohlerhaltene Exemplare oder abgesprungene Randstücke noch mehr-
fach in der Nähe der Schutthalden finden. Dass dieselben hier hoch oben im
Gebirge ortsfremd sind, das bedarf wohl kaum einer besonderen Erwähnung. Sie
sind den Schotterbänken der Salzach entnommen worden.

Das mit diesen grossen Steinen zerkleinerte Material musste nun aber durch fernere Zerkleinerung auch ferner noch von dem tauben Gesteine nach Möglichkeit befreit werden. Dazu bediente man sich kleiner, kugliger Klopfsteine, welche durch den langen Gebrauch nicht selten ganz abgeplattet oder zersprungen sind. Die Erze wurden zu diesem Zweck auf grosse, flache Unterlagssteine gelegt, die durch die fortgesetzte Benutzung tiefe, rundliche Gruben zeigen, in denen man noch anhaftende Theilchen des Erzes nachzuweisen vermag. War eine Stelle schon zu tief ausgehöhlt, so nahm man eine andere Stelle des Unterlagsteines, oder man drehte ihn auch wohl um und benutzte seine andere Seite. Das zerkleinerte Gestein ist dann in den erwähnten Holztrögen geschwemmt worden. Uebrigens wurden die gröberen Stücke an den Scheideplätzen noch einmal einem Prozesse der Röstung ausgesetzt, um ihr Zerkleinern zu erleichtern und sie von gewissen Verunreinigungen zu befreien. Hiervon sind an den Scheideplätzen Kohlenreste und grobe Schlacken zu finden; aber der eigentliche Schmelzprozess wurde dann später noch vorgenommen.

Interessant ist auch ein alter Fund. Es ist das ein grosser, bearbeiteter Steinklotz mit einer umlaufenden Hohlkehle und mit einer durch Abschleifen abgerundeten Basis. Wahrscheinlich ist er durch umgelegte Stricke oder Ruthen über das Erz hin und her gezogen worden, um dasselbe möglichst fein zu zerreiben. Das geschah aber ausserdem auch auf besonderen grossen Reibesteinen, die in ihrer Gestalt und Grösse vollständig den prähistorischen Steinmühlen gleichen. Aber eingekratzte Rillen und ihnen anhaftende Erztheilchen lassen keinen Zweifel über ihre Verwendung. An mehreren ziemlich weit von einander gelegenen Punkten hat man die alten Schmelzstätten entdeckt. Eine derselben, am Abhange des Berges, ist jetzt von dichtem Hochwald überwachsen. An diesen Schmelzstätten finden sich ausser kleinen Schlacken, welche sich durch ihr Aussehen sehr von denen der Röstplätze unterscheiden, auch sehr grosse, flache Schlackenkuchen. Dieselben müssen in noch halbweichem Zustande mit Hülfe einer grossen, runden Stange aus dem Feuer gezogen worden sein, wie eine röhrenförmige Oeffnung von ungefähr 12 *cm* Tiefe an ihnen beweist. Der Verlauf dieser Röhre spricht dafür, dass der Arbeiter im Stehen gearbeitet hat. An der jetzt vom Hochwalde überwachsenen Stelle hatte sich ein Schmelzofen gefunden, der aus flachen Thonschieferstücken aufgebaut war. Leider ist er nicht erhalten worden.

An Geräthschaften fanden sich ein Paar grosse, kurzflügelige Bronzekelte, ferner kleine Flachbeile aus Kupfer von der Form gewisser Steinbeile, und ausserdem mehrere schlanke, vierseitig-prismatische kupferne Pickel, deren einer noch seinen ursprünglichen Holzstiel besitzt. Es ist ein jetzt abgebrochener Stock mit rechtwinklig daransitzender Seitenzacke, welche in dem vierkantigen Stielloch des Pickels steckt.

Auch ein dicker, cylindrischer Kupferhammer mit vierkantigem Schaftloch wurde gefunden, dessen Ränder durch den Gebrauch völlig wulstartig umgeschlagen sind. Topfwaare ist sehr wenig gefunden, und was sich fand, ist ausserordentlich roh. Es sind dicke, aus freier Hand gefertigte Stücke, einige mit grobem Tupfenornament, die meisten aber gänzlich ohne Verzierung. Auch zwei kleine Scherben, welche ich an einem Scheideplatze fand, lassen keine Ornamentirung erkennen.

Wir haben nun noch von den Pingen zu sprechen. Dass es sich hier nicht um eingebrochene Strecken unter Tage, sondern wirklich um echte Tagbaue handelt, das beweist unzweifelhaft der Umstand, dass sie in ziemlich regelmässigen Abständen durch unabgebaute Stellen unterbrochen sind. Auf diese Weise erscheinen sie als langgestreckte, rechteckige Gruben, die sich in langer gerader Linie hinter

einander folgen. Es sind mehrere solcher Grubenzüge zu unterscheiden, welche alle unter einander eine parallele Richtung einhalten.

An dem äussersten Ende eines dieser Pingenzüge sind die alten Bergleute unsicher geworden; der Erzgang hörte hier plötzlich auf, und durch einen in schräger Richtung angesetzten Graben haben sie ihn wiederzufinden gehofft, aber vergeblich. Es hat hier eine grosse Verwerfung der Schichten statt, und erst in jüngster Zeit hat man die Ader in beträchtlicher Tiefe wieder entdeckt. Im Ganzen aber kann man sich nicht genug wundern über die Findigkeit dieser alten Leute; ihre Grabungen haben noch immer für den modernen Bergbau die Richtschnur gegeben, und wo sie die Arbeit eingestellt haben, da ist auch sicherlich nichts mehr zu finden.

Die zwischen den Tagbauten befindlichen, nicht abgebauten Zwischenwände haben eine obere Breite von ungefähr 2—3 *m*; sie fallen steil in die Gruben ab, welche etwa 4—5 *m* tief sind. An der Sohle haben die Gruben eine ungefähre Breite von 4 *m*, im Niveau der Oberfläche von 6 *m*; ihre Ausdehnung ist verschieden, sie beträgt aber 10—20 *m*. Alle diese Maassangaben sind nur nach flüchtiger Schätzung gewonnen. Die Tagbauten sind jetzt mit Rasen überkleidet und mit Schwarzbeere, Haidekraut und Wachholder überwachsen; auch vereinzelte Nadelbäume finden sich darin. Einige derselben habe ich photographirt. Es sind das die ersten photographischen Aufnahmen, welche von ihnen gefertigt wurden. In ihrer Nähe und manchmal auch an ihrem oberen Rande sieht man vielfach grosse Stellen, an welchen die Vegetation beinahe oder vollständig fehlt, während rings herum üppiger Rasen wächst. Nur das Schnellkraut, eine blassgefärbte Lychnis, wächst nicht selten auf diesen Stellen und zeigt sie schon von Weitem an. Viel kleines Steingeröll liegt hier zu Tage. Das sind die Scheideplätze der Alten, wo sie das durch Feuersetzungen in den Tagbauten gelockerte und danach gebrochene Gestein auf den grossen Unterlagsteinen mit ihren Klopfsteinen zerkleinerten. Das Geröll sind die Abfälle dieser Arbeit; auch Kohle und grobe Schlacken finden sich von dem Rösten, und die in den letzteren enthaltene arsenige Säure ist es, wie Hr. Pirchl vermuthet, welche die Entwickelung einer Vegetation verhindert.

Den Betrieb der Pingen stellt sich Hr. Pirchl in der Weise vor, dass die Alten in dem einen Tagebau die Gesteine brachen, während sie den benachbarten gleichzeitig durch Feuersetzungen für den späteren Abbau vorbereiteten.

Das Kupfer, welches diese prähistorischen Berg- und Hüttenleute hier auf dem Mitterberge erzeugten, besitzt einen staunenswerthen Grad der Reinheit. Nach einer von Much mitgetheilten Analyse hatte ein dort aufgefundenes Kupferstück 98,46 pCt. Kupfer, 0,09 pCt. Schwefel und 0,44 pCt. Schlacke. Das im heutigen Betriebe an derselben Stelle erzeugte Kupfer hat einen Kupfergehalt von 98,889 pCt.

Entfernt von diesen Tagbauten sieht man an der sanft abfallenden Matte fast kreisförmige Ausschnitte mit horizontalem Boden, der oft durch eine kleine Lache eingenommen wird. Much glaubt hierin die Wohnplätze der alten Bergleute zu erkennen. Der horizontale Boden ist durch eine künstlich geebnete Thonsohle hergestellt, und diese ist auch daran Schuld, dass jetzt das Wasser dort nicht abfliesst. Die aufsteigende Matte gewährte dabei dem Zelt oder der Hütte Schutz vor Winden.

Merkwürdiger Weise ist es bis jetzt, trotz allen Suchens, noch nicht gelungen, die Stelle aufzufinden, wo dieses Volk seine Todten bestattet hatte. Meine diesbezüglichen Vermuthungen habe ich Hrn. Pirchl mitgetheilt, und es stehen uns in dieser Beziehung vielleicht noch interessante Ueberraschungen bevor.

Hr. Much hat den unumstösslichen Nachweis geführt, dass das Bergwerk auf dem Mitterberg in die Kupferzeit gesetzt werden muss. Es stand in unmittelbarer

Beziehung zu der prähistorischen Befestigung auf dem Götschenberge. Dieser ist ein durch seine rothe Farbe weithin auffallender Kalksteinkegel, welcher den Eingang des Mühlbachthales von dem Salzachthale aus beherrscht. Hier wurden, wie die Ausgrabungen von Much jun. zeigen, die dem Salzach-Gerölle entnommenen Steine zu den Werkzeugen verarbeitet, die am Mitterberge gefunden wurden. Wahrscheinlich haben auch die Pfahlbauten des Atter- und Mondsees mit dem Kupferwerke in Verbindung gestanden. Letzteres ist aber, wie durch entsprechende Funde bewiesen wird, auch noch in späteren vorgeschichtlichen Perioden in Betrieb gewesen, und sogar auch noch zu der Zeit, als die Römer in das Land eingedrungen waren. Much glaubt, dass auch noch im frühen Mittelalter dort auf Kupfer gegraben wurde. Merkwürdiger Weise hat sich bisher kein einziges Eisengeräth dort gefunden. Dann aber ist das Bergwerk nicht etwa verfallen, sondern absichtlich verlassen worden. Vorher aber wurde es ersäuft, und die Mundlöcher der Stollen wurden sorgfältig verschlossen und durch Rasen und Buschwerk verborgen. Die Bergbauer hatten also sicherlich die Absicht gehabt, bei günstigeren Zeitläuften zurückzukehren. Diesem Ersäufen ist es zu danken, dass die Holzgeräthe uns unversehrt, wie in den Pfahlbauten, erhalten wurden.

Die beiden HHrn. Pirchl, Vater und Sohn, haben jetzt unablässig ein wachsames Auge für diese Dinge. Sie haben genaue Pläne aufgenommen, welche sie wohl bald einmal bekannt geben werden, und es steht zu hoffen, dass dem kleinen Museum in Mühlbach auch fernerhin noch manches interessante Fundstück von dem Mitterberge zufliessen wird. Aber die Auffindung der Nekropole sind uns die genannten Herren noch schuldig geblieben. Hoffentlich lösen sie diese Schuld bald ein. —

Hr. A. Voss legt einige, dem Königl. Museum für Völkerkunde gehörige Stücke aus dem besprochenen Kupferbergwerke vor. —

Hr. Bartels vermuthet, dass ein von Hrn. Voss vorgelegtes Stück Thonschiefer von dem Schmelzofen herrühre, welcher sich an der jetzt mit Hochwald bestandenen Stelle fand. Nach der Beschreibung war dieser Schmelzofen aus solchen Thonschieferplatten aufgebaut, und die vorliegende ist an dem einen Schmalende mit Schlacke überdeckt. Dieser Theil ist also wahrscheinlich dem Innenraume des Ofens zugekehrt gewesen. Die ebenfalls vorgelegte, abgerundete Holzplatte ist das Bruchstück des Bodens von einem der beschriebenen schachtelartigen oder eimerartigen Gefässe. Man kann deutlich das viereckige Loch zur Aufnahme des einen Seitensplisses, sowie die dem äusseren Rande parallel laufende Hohlkehle erkennen, in welche die unterste Abtheilung der Seitenwand hineingefügt war. Redner spricht Hrn. Voss für die Vorlage der Stücke seinen Dank aus. —

(29) Hr. G. Fritsch bespricht

die Ausbildung der Rassen-Merkmale des menschlichen Haares.

Hr. Waldeyer macht auf die Wichtigkeit und Schwierigkeit solcher Untersuchungen aufmerksam und empfiehlt, dass man sich im allgemeiner Weise damit beschäftigen möge. —

(30) Neu eingegangene Schriften:

1. Petriceïcu-Hasdeu, B., Etymologicum magnum Romaniae. T. III, Fasc. 3. Baz-Băl. Bucuresci 1896. Gesch. d. Verf.

2. Buschan, G., Der gegenwärtige Standpunkt der Criminal-Anthropologie. Breslau 1896. (Nord und Süd.) Gesch. d. Verf.
3. Korff, E. v., Weltreise-Tagebuch. 5. bis 8. Bd. Berlin 1895/96. Gesch. d. Verf
4. Treichel, A., 5 Separat-Abdrücke zur Natur- und Volkskunde. Berlin und Danzig 1895. Gesch. d. Verf.
5. Jentsch, H., Das Gräberfeld bei Sadersdorf im Kreise Guben. Guben 1896 Gesch. d. Verf.
6. de Blasio, A., Il cranio scafoide di A. G. P. di Napoli. Siena 1896 (Rivista italiana di scienze naturali.) Gesch. d. Verf.
7. Conwentz. XVI. Amtlicher Bericht des Westpreussischen Provinzial-Museums für das Jahr 1895. (Danzig 1896). Gesch. d. Verf.
8. Salmon, Ph., Dénombrement et types des cranes néolithiques de la Gaule (Revue mens. de l'Ecole d'Anthrop.) Gesch. d. Verf.
9. Sánchez, A., La cornoide. San Salvador 1895. Gesch. d. Verf.
10. Bahnson, K., Etnografien 19de Levering. København 1896. Gesch. d. Verf
11. Buckley, E, Phallicism in Japan. Chicago 1895. Gesch. d. Hrn. Schädel in Jokohama.
12. Rathschläge für anthropologische Untersuchungen auf Expeditionen der Marine. Berlin 1872. (Sep.-Abdr. a. d. Zeitsch. für Ethnologie.) Gesch. d. Hrn. M. Bartels.
13. Katalog der Sammlungen des historischen Vereins Neuburg a. D. Neuburg a. D. o. J. Gesch. d. Vereins.
14. Kleiner Deutscher Kolonialatlas. Herausgegeben v. d. Deutschen Kolonial-gesellschaft. Berlin 1896. Angekauft.
15. Culin, St., Korean games with notes on the corresponding games of China and Japan. Philadelphia 1895. Gesch. d. Hrn. R. Virchow.
16. Hrishíkesa, A descriptive catalogue of Sanskrit manuscripts. Calcutta 1895. No. 4. Gesch. d. Government of Bengal.
17. Müller, Soph., Vor Oldtid. 10. Levering. København 1896. Gesch. d. Verf.
18. Martin, Rud., Weitere Bemerkungen zur Pithecanthropus-Frage. (Zürich 1896.) Gesch. d. Verf.
19. Peñafiel, A., Códice Fernández Leal. México 1895. Gesch. d. Verf.
20. Ohlenschlager, F., Schriften über Urgeschichte von Bayern und die Zeit der Römerherrschaft daselbst. München 1884. Gesch. d. Verf.
21. Bastian, A., Die deutsche Expedition an der Loango-Küste. Jena 1874/75. 2 Bände. Gesch. d. Verf.
22. v. Jacobs, H., Das Volk der Siebener-Zähler. Berlin 1896. Gesch. d. Verf.
23. Brinton, D. G., Current notes on Anthropology XXXVII. New York 1894. (Science, January.) Gesch. d. Verf.
24. Lehmann, C. F., Besprechung von Knut L. Tallqvist: Die Assyrische Beschwörungsserie Maqlû. Berlin 1896. (Berliner Philolog. Wochenschrift, Nr. 12/13.)
25. Bartels, M., Die XXVI. allgemeine Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in Cassel vom 7. bis 11. August 1895. Gesch. d. Verf.
26. Schmeltz, J. D. E., Das Schwirrholz. Hamburg 1896. (Verhandl. d. Vereins f. naturw. Unterhaltung zu Hamburg.) Gesch. d. Verf.

Sitzung vom 16. Mai 1896.

Vorsitzender: Hr. **Waldeyer.**

(1) Die Gesellschaft hat durch den Tod verloren ein geschätztes correspondirendes Mitglied, Prof. Hosius in Münster, Westf. Derselbe hat in früheren Zeiten die urgeschichtlichen und prähistorischen Untersuchungen durch werthvolle Beiträge gefördert. —

Am 26. März ist Joaquim Possidonio da Silva, Gründer und Präsident der Königl. Portugiesischen Gesellschaft der Architekten und der Archäologen, Präsident der Commission für die nationalen Monumente, Gründer des archäologischen Museums von Carmo, im 90. Lebensjahre zu Lissabon gestorben. Ihm verdankt die Wissenschaft vorzugsweise die Kenntniss der prähistorischen Stein-Denkmäler in Portugal. —

Am 27. März ist in seinem 70. Lebensjahre der Ritterguts-Besitzer Rob. Eckardt auf Lübbinchen bei Guben in Folge eines Schlaganfalles verschieden. Er ist bekannt als einer der Bahnbrecher auf dem Gebiete der künstlichen Fischzucht in unserer Provinz. Bei Gelegenheit der Vorarbeiten für seine Anlagen fand er vor Jahren die Reste prähistorischer Ansiedelungen. —

(2) Als neue Mitglieder werden angemeldet:

Hr. Dr. med. Florschütz in Gotha.
„ Versicherungs-Beamter Hermann Maurer in Berlin.
„ Dr. Eschellmann in Limburg an der Lahn.
„ Pfarrer Helff in Allendorf bei Weilburg.
„ Pfarrer Klas in Burg-Schwalbach bei Zollhaus.
„ Apotheker Georg Petermann in Burg im Spreewald.

(3) Es ist die Anzeige der Gründung einer anthropologischen Gesellschaft von Australasien unter dem Präsidium des Lieutenant Governor von New South Wales, Sir J. M. Parley, eingegangen. Die Ziele der Gesellschaft sind sehr weit gespannt, indem sie nicht nur sprachliche, anthropologische, ethnologische, sociologische und andere Aufgaben in Australien selbst zu lösen versuchen, sondern auch durch Verbindung mit Gesellschaften in anderen Ländern die Gesammtheit der Erfahrungen auf diesem Gebiete sammeln will. —

(4) Das correspondirende Mitglied, Hr. A. Houtum-Schindler übersendet aus Teheran unter dem 24. März folgende Mittheilungen über

persische Alterthümer.

In einigen Ortschaften im Bachtiari-Lande, zwischen Isfahan und Schuschter, und auf der alten, Susa mit Inner-Persien verbindenden Heerstrasse sind vor einiger

Zeit verschiedene, höchst interessante Alterthümer gefunden und mir vor Kurzem hier in Teheran von dem Besitzer derselben gezeigt worden.

In dem jetzigen Bachtiaren-Lande lag ein Theil des alten Elam, wahrscheinlich auch das alte Anzan, aus welchem Cyrus stammte, und die alte Strasse, welche Susa mit dem inneren Persien verband, ging quer durch dasselbe in west-östlicher Richtung. Diese Strasse, welche ich im Jahre 1877 bereiste, war bis zum 15. Jahrhundert der Hauptverkehrsweg zwischen Chuzistan und Isfahan und war von grosser Bedeutung. Spuren des alten, mit grossen Quadersteinen gepflasterten Weges, im Mittelalter nach den in Gross-Luristan (Bachtiari-Land) regierenden Fürsten, den Fazlevîeh-Atabegen, als Atabegen-Strasse bekannt, Trümmer von alten Karawanseraien, Brücken u. s. w., sind noch hier und da sichtbar. Mit dem Untergange der Atabegen-Dynastie im Jahre 1424 wurde das Land den wilden Gebirgsstämmen überlassen, Handel und Wandel im Lande hörten auf, Weg, Karawanseraien und Brücken verfielen, und jetzt ist der Verkehr auf diesem Wege mit grossen Schwierigkeiten verbunden und ein höchst unbedeutender. In der kleinen, von Bergen eingeschlossenen Ebene von Malamir, ungefähr 115 *km* östlich von Schuschter, liegen die Ruinen von Idedj, der Hauptstadt der Atabegen von Luristan, wahrscheinlich auch die der alten Stadt Anzan, und dicht dabei, in den zwei Höhlen Schikef i Salmân und Kût i Fir'aun, finden sich Sculpturen und Susische oder Anzanische Keil-Inschriften aus dem 12. oder 13. Jahrhundert vor Chr., welche Sayce und letzthin Weissbach übersetzt haben. Indem der letztere (F. H. Weissbach, Neue Beiträge zur Kunde der Susischen Inschriften, Leipzig 1894) die verschiedenen Benennungen der zweiten Höhle, Kûl oder Kût i Fir'aun, anführt, bemerkt er, dass ich sie Kût genannt und setzt Kût = Chatt, Schrift. Dies ist ein Irrthum. Ich gab als Benennungen der Höhle Kût i Ferra und Kûl i Fereng (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde, Berlin 1879, 39). Kût ist der im südwestlichen Persien gebräuchliche Ausdruck für Haus oder Hof, und Ferra steht bei den Bachtiaren für Fir'aun oder Pharao. In der Benennung Kûl i Fereng ist Kûl im Bachtiaren-Dialect = Haus oder Hütte, und Fereng = Franken, jetzt Europäer im Allgemeinen, also Haus der Europäer, da nehmlich die Figuren mit ihren kurzen Röcken und engen Hosen von den Bachtiaren als Europäer erklärt werden.

Babylonische Cylinder, die aus dem 5. oder 6. Jahrhundert vor Chr. sein dürften, geschnittene Steine und Siegel, Münzen vom 2. Jahrhundert vor Chr. bis zum 14. nach Chr. und andere Alterthümer werden oft in den Ruinen von Malamir gefunden, — Urkunden über einen Zeitraum von fast 2000 Jahren.

Als in Malamir gefunden, wurden mir vor einigen Tagen folgende Gegenstände gezeigt:

sechs Cylinder mit Keil-Inschriften; einer aus apfelgrünem Chrysopras, drei aus rothem Jaspis, zwei aus hartem Hämatit.
Sieben kleine, kupferne Astarte-Statuetten.
Eine steinerne Oellampe in Form eines Stierkopfes.
Eine flache Schale und ein Becher aus Alabaster.
Neun irdene Töpfe; kupferne Nadeln, kleine Löffel u. s. w.
Ein kupfernes Becken, 19½ *cm* im Durchmesser.

Münzen:

1. Arsaciden. 77 kupferne und 7 silberne. Die Kupfer-Münzen sind meistens Satrapen-Münzen; einige andere sind von Vologeses III. (eine mit Datum ΠΥ, 480) und Vologeses V. Die Silber-Münzen sind von Artabanus II., Phraates IV., Vologeses II. und VI., Mithridates IV.
2. Sassaniden. 18 silberne von Chosro Parviz.

3. Chalifen. Silber: Dimeschk, A. H. 80, 93, 117, 123. Ardaschir Chorreh, 83, 91, 94. Sâbûr, 93. Merv, 93. Wasit, 94, 113, 122, 124, 126, 129, 131. Djai, 129. Madineh Salâm, 159. Madineh Isfahan, 199, 200.
   Kupfer: 134, 172.
   Messing: Djai, 158.
4. Andere Fürsten. Schâh Schudjâ' (Muzaffar von Fars, 1357—1384) zwei Kupfer Schirâz, eine Silber Idedj. — Abû Isḥaḳ Mahmûd Schâh († 1356) eine Silber. — Imad ed dauleh 'Ali b. Buweih (Buweihi von Fars, 932—949), eine Silber A. H. 333. — Bahâ ed dauleh (Buweihi von Irâḳ, 989—1012), eine Messing, Ahvaz, A. H. 398. — Togha Timûr (Mongol, 1338—1351) eine Silber. —

Ungefähr halbwegs zwischen Isfahan und Schuschter bei dem Dorfe Deḥdiz, auch auf der alten Heerstrasse, und in der Nähe der alten Brücke über den Kurun-Fluss, wurden im letzten Jahre einige Grabungen unternommen, ein Grab und ein anderer Bau zu Tage gebracht und verschiedene Alterthümer gefunden. Im Grabe lagen einige Skelette, ein Paar goldene Ohrringe, ein rundes, mit zwei Henkeln versehenes, kupfernes Becken von 37½ *cm* im Durchmesser, und eine kupferne Lampe. Dicht bei dem Grabe stiess man auf ein kleines, aus Quadersteinen aufgeführtes Gemach, dessen Boden mit einer 2½ *cm* dicken, smaragdgrünen Glaskruste bedeckt war, während ein Theil der Wände aus einer schwarzen Glasmasse bestand. Im Gemache fand man zwei Statuetten griechischer Arbeit aus Bronze, eine von Apollo, 28 *cm* hoch, die andere einen Silenus darstellend, 23 *cm* hoch, einen kleinen, kupfernen Panther, mehrere dunkelgrüne Glasringe, 4 *cm* im Durchmesser, deren Aussenseite mit andersfarbigen Glasflüssen, hellgrün, gelb, blau, bedeckt oder emaillirt ist, schwarze Glasperlen, einen glatten Cylinder aus Lazurstein, ohne Inschrift, 1½ *cm* im Durchmesser und 4 *cm* lang, 7 Nadeln und 4 Haarnadeln aus Kupfer und einen Alabaster-Becher, 14½ *cm* hoch.

Leider liegt über Zahl und Lage der Skelette im Grabe, über Bauart desselben und des Gemaches nichts Bestimmtes vor; der Besitzer der gefundenen Gegenstände war nicht dabei, als die Grabungen unternommen wurden, und da die Bachtiaren nur Gold und Silber schätzten, wurde fast Alles andere zerschlagen, und nur wenige Stücke sind unversehrt.

Aus Ram Hormuz, einem kleinen Orte, 128 *km* südöstlich von Schuschter, auf der alten Strasse zwischen Susa und Persepolis, wurde mir eine kleine, gebrochene, thönerne Figur eines bärtigen Mannes in altpersischer Tracht gebracht. Sie soll dort vor einigen Monaten gefunden worden sein und war wohl 10—11 *cm* hoch, da die Höhe des Ueberbleibsels von oberhalb der Kniee bis zum Kopfe 8 *cm* misst. Die Figur hat ein guitarrenartiges Instrument in den Händen. —

Das Monopol der Ausgrabungen von Alterthümern in ganz Persien ist jetzt, laut einer am 12. Mai 1895 verliehenen Concession, Eigenthum der Französischen Regierung; hoffentlich werden die Franzosen bald arbeiten und auch Nachforschungen im Bachtiaren-Lande anstellen. —

(5) Hr. Dr. Klemm hat die Uebersetzung mehrerer Mittheilungen geliefert, welche Mr. Hrolf Vaughan Stevens eingesendet hat, betreffend die

Geschichte der Djâkun (Benar-Benar).

Von allen Stämmen der Halbinsel habe ich die Djâkun als die am wenigsten mit ihrer Vergangenheit vertrauten erfunden. Sie scheinen nicht gewohnt zu sein, sich darüber in Form von Erzählungen und Geschichten zu unterhalten.

In meinen früheren Bemerkungen über ihre Geschichte [1]) habe ich berichtet, dass, als sie auf ihrem Rückzuge nach Südosten vor den eindringenden Malaien die Meerenge bei Djôhor erreicht hatten, sie von fremden Männern in Booten und nachher von den Orang Lâut angegriffen wurden, mit denen sie dann später in freundschaftlichen Verkehr traten und sich vermischten.

Ein gelegentlicher Besuch von „Pûlo Lankowarrie", einer Inselgruppe auf der Höhe von Kĕdah, gab mir hierüber weitere Aufklärung.

Wenige Tage zuvor hatte ein heftiger Seesturm getobt und ein Boot mit fünf Orang Lâut auf den Strand getrieben. Sogleich machte ich mich daran, die Leute auszufragen. Da ich aber nicht erwartet hatte, auf der Insel andere Leute als Malaien anzutreffen, so hatte ich meinen Maassstab nicht mitgebracht; doch war der grösste Erwachsene unter den Orang Lâut noch kleiner als ich, d. h. unter 1,5 *m*, von dunkler Haut, mager, braunäugig und mit grobem, schwarzem Haar, das in verworrenen Strähnen herabhing.

In Folge ihres Wanderlebens und da die Malaien „Lankowarrie" besuchen, um von dort Rotan u. s. w. zu holen, sprachen sie etwas malaiisch, und ich brachte aus ihnen heraus, dass sie von dem „Kapree"-Stamme der Orang Lâut wären (der übrigens nicht mit den „Kaffree" der Malaien, den Kaffir, identisch ist), welcher vormals die Küste von Djôhor und Singapore innehatte, während das Innere der Insel Singapore von den „Karinehy"-Leuten besetzt war, die jetzt nur noch in Sumâtra zu finden sind. Die „Kapree" leben ausschliesslich in ihren Booten, und in Folge der hockenden Lebensweise sind ihre Beine, wie ich an den Exemplaren, die ich ausfragte, sehen konnte, so gekrümmt, dass sie nicht mehr gerade stehen können.

Sie haben aber noch die Ueberlieferung, dass vor langer Zeit, da die Djâkun, die sie gut kennen, nach Djôhor kamen, die „Karinehy"-Leute jene Ankömmlinge angriffen und sie wieder landeinwärts trieben, dass aber nach einiger Zeit die Djâkun „die Bergbewohner" [2]) des Inneren zu Hülfe riefen und eine Schlacht geschlagen wurde, in welcher die Orang Lâut unterlagen, worauf sie nach Pûlo (Insel) „Lankowarrie" bei Atjeh flohen. Dort ist seitdem die Mehrzahl der Orang Lâut geblieben, nur einige wenige kehrten zurück und verkehrten nachmals freundschaftlich mit den Djâkun. Die „Dûandar"-Malaien (Mĕnangkâbau und Bĕlĕndas) unternahmen dann ihrerseits einen Angriff, trieben die „Karinehy" aus Singapore und besetzten es; wohin aber die „Karinehy" gegangen sind, konnten die „Kapree" nicht sagen.

Diese Geschichte findet ihre Bestätigung durch mancherlei zerstreute Ueberlieferung unter den gegenwärtigen „Dûandar", welche mir aber noch nicht vollständig genug war, um sie Ihnen zuzustellen.

Nach Aussage der „Kapree" (einer Aussage, die von den Malaien, welche die Insel besucht haben, bestätigt wird) giebt es auf „Lankowarrie" zwei verschiedene Menschenrassen: die „Kapree" selbst am Strande, und die Gebirgsbewohner des Inneren. „Lankowarrie" ist nach ihrer Angabe der malaiische Name der Insel, und soll einen Ort bezeichnen, an dem eine schlechte Art von „Kokospalmen" wächst. (Hier auf der Halbinsel wächst die „Lankap"-Palme; vielleicht ist diese gemeint?)

---

1) Veröffentlichungen aus dem Königl. Museum für Völkerkunde. II. 3/4. S. 93.

2) Die Bĕlĕndas, nach ihrer eigenen Angabe. Aber die Bĕlĕndas konnten mir den Namen der Karinehy nicht nennen, wahrscheinlich weil sie mit ihnen nicht in Verkehr gestanden hatten.

Die Orang Lâut auf der Insel zerfallen wieder in zwei Klassen: diejenigen, welche sich auf die hohe See wagen, und die Küsten-Schiffer. Zu den letzteren gehören die „Kapree“. Die Burschen, welche den Singapore berührenden grossen Dampfern entgegenfahren und nach den in das Meer geworfenen Münzen tauchen, gehören zum Theil dem seefahrenden Stamme an.

Wenn ich erst die Negritos besucht habe, denke ich auch „Lankowarrie“ zu besuchen, um zu erforschen, mit welchem Stamme wir es in Wirklichkeit zu thun haben, und in welcher Beziehung er zu den gegenwärtigen Sâkai der Halbinsel steht.

Indem ich durch einen negativen Prozess ausfindig mache, welche Stämme den Bĕlĕndas fremd sind, hoffe ich den Kreis des zu erforschenden Gebietes so einzuengen, dass ich wenigstens herausbekomme, wo nun eigentlich das „Pûlo Gantung Pĕndjâring“ der Bĕlĕndas-Geschichte liegt, und so durch Schlussfolgerung den Ursprung eines der drei ursprünglichen Stämme erweise. Ich zweifle nicht, dass die Menge zerstreuter und zusammenhangloser Notizen, welche mir zur Zeit vorliegen, sich nach Erlangung der vermittelnden Glieder zu einer ziemlich vollständigen Geschichte werden verarbeiten lassen. Ich sende Ihnen nichts, wovon ich die Wahrheit nicht an verschiedenen Orten festgestellt habe. Beweise für die Genauigkeit der Angaben der Sâkai über ihre Geschichte finden sich jetzt täglich.

Seitdem ich Ihnen die Geschichte von der Ankunft der Djâkun in Djôhor und ihre Flucht in's Innere, nach dem Zusammenbruch der Macht der Bĕlĕndas, berichtet habe, habe ich die hierbei in Betracht kommenden Gegenden durchstreift und unter Leitung der Djâkun die ihnen noch heute wohlbekannten Djungelpfade auf beifolgender Karte verzeichnet.



Die von Malâka ausgehende Linie giebt den gewöhnlichen Weg für den Rückzug nach „Kĕlang“ an. Ich habe ihn so genau wie möglich notirt; freilich ist er jetzt durch die Ansiedelungen der Malaien vielfach gegen früher geändert, so dass ich zuweilen gezwungen war, die aus der Erinnerung angegebenen Punkte durch eine gerade Linie zu verbinden, um daraus ein annähernd zutreffendes Ganzes herzustellen. Die *** geben die Stationen auf der Flucht der Bĕlĕndas an. Der ganze Weg war damals mit Durians u. s. w. bepflanzt, eine wichtige Thatsache, da sie zeigt, dass sich die Bĕlĕndas geraume Zeit vor Ankunft der Malaien dort niedergelassen hatten.

Die beiden Schenkel des Winkels vom Muarfluss bis Gûnong Djaneng sin die Luftlinien für die Flucht der Djâkun und einer Colonie der Bĕlêndas, die sic an dem Muar niedergĕlassen hatte.

Die Bĕlêndas vom Muar zu Lubok Pahang wandten sich nach Norden, u auf einem Umwege ihre Genossen zu erreichen, indem sie die Malaien umginge Ein Bericht darüber, wie sie Bûkit Tĕnang erreichten, den nächsten Ort, wo si erwähnt werden, und von wo aus sie ihren Weg auf der durch –¦–¦–¦–¦– an gedeuteten Linie nach „Ûlu Bera“ [1]) nahmen, ist nicht bekannt. Von da wendete sie sich nach Süden und wanderten den Pâlongfluss entlang bis zu seiner Mündun in den Muar, dann folgten sie dem Laufe dieses Flusses, wie die –·–·–·–· andeuten, bis sie die Fährte ihrer Stammesgenossen bei „Tjimpoh“ erreichten.

Inzwischen war unter den in Lubok Pahang zurückgebliebenen Djâkun Zwie tracht ausgebrochen. Viele, von Sehnsucht nach der Meeresküste getrieben, wollte nach Süden an die Meerenge von Djôhor ziehen [2]). So kam es zu einer Spaltun Ein Theil zog die Flüsse entlang nach Süden, und als er von der Küste vertriebe wurde, streifte er im Rücken der malaiischen Ansiedelungen umher und ver mischte sich gelegentlich mit den Bĕlêndas von Malâka (vielleicht Martin Lister' Scudai?), die in späterer Zeit nach und nach zurückkehrten. Der andere Thei ging durch dichte Djungeln nach dem Gûnong Djaneng, um welchen sie ihr Haupt quartier aufschlugen. Von da aus breiteten sie sich den Endau und seine Neben flüsse entlang nach Südwesten aus, bis die zunehmenden Malaien sie verdrängten

Weil die Djâkun kein kriegerisches Volk waren, so wurden sie wahrscheinlic nicht von den Malaien angegriffen, vielmehr machten sie sich nützlich, indem si Boote bauten (oder vielmehr aushöhlten), Rotan und Dâmar aus dem Djunge sammelten, während ihnen die Malaien denjenigen Theil des Waldes überliessen von dem sie keinen Gebrauch machen konnten.

Die mit –×–×–×– bezeichnete Linie nach Norden deutet den direkten Pfa der Orang Hûtan durch den Djungel, nördlich und westlich von den Djungel Niederlassungen der Bĕlêndas, an, auf welchem die Verbindung immer aufrecht er halten worden ist.

Die Abtheilung von Gûnong Djaneng hat immer mehr ausgesprochene Djâkun Elemente enthalten, als die anderen, da sie sich weniger mit fremdem Blute ver mischt hat und von fremder Sitte nur in geringem Maasse beeinflusst worden ist Diese Djaneng-Leute meinte ich, wenn ich früher von den östlichen Djâkun ode Benar-Benar sprach, um sie von den mehr demoralisirten Abkömmlingen der Ab theilung zu unterscheiden, welche sich von Lubok Pahang nach Süden gewende hatte.

Da ich mich kurze Zeit verhältnissmässiger Musse erfreute, so beschäftigte ich mich mit der Durchsicht von Logan's ausgezeichnetem Bericht über di „Binua von Johore“ [3]).

Wie ich Ihnen bald nach meiner Hierherkunft andeutete, las ich absichtlic nicht, was frühere Beobachter geschrieben hatten, um mich nach keiner Richtun

---

1) Hier blieben sie eine Zeit lang. Nachmals wurde „Ûlu Bera“ das Hauptquartie der Ôrang Sinnoi.

2) Bei dieser Gelegenheit werden die „Karinchy“, die alten Bewohner von Singapor nicht mehr erwähnt, auch findet sich kein Bericht über ihren Abzug.

3) Journal of the Indian Archipelago. I. 1847. p. 242—293.

beeinflussen zu lassen, sondern ich begann damit, zunächst Alles selbst ausfindig zu machen.

Erst volle zwei Jahre, nachdem ich hier angekommen, las ich Logan's Arbeit, und da ich fand, dass mein und sein Bericht als Ganzes sehr wesentlich von einander abweichen, verschaffte ich mir den Band und behielt ihn bei mir, bis ich nochmals das Land Djôhor bereisen und mich dabei der von mir gesammelten Notizen und Kenntnisse über die Orang Hûtan bedienen konnte.

Als ich dann neulich das Volk von Djôhor wieder aufsuchte, ging ich die einzelnen Abschnitte von Logan's Bericht Punkt für Punkt mit den „Benar" durch, fand jedoch, dass ein sehr grosser Theil der Angaben ganz unbekannt oder nur dunkel in der Erinnerung vorhanden war.

Es besteht nicht der geringste Zweifel an der vollkommenen Richtigkeit alles dessen, was Logan schrieb (und 1847 drucken liess); interessant ist jedoch, dass ich nicht im Stande war, dieselbe Auskunft, wie er, zu erhalten, — ein Beweis, wie rasch die alten Ueberlieferungen und Kenntnisse im Wechsel der Verhältnisse aussterben und vergessen werden (wie ich schon oft bemerkt habe).

Ich erhielt Brocken und Bruchstücke von Einzelheiten, die gerade hinreichten, mir zu zeigen, dass Logan in jeder Hinsicht durchaus correct gewesen sein muss, aber diese Brocken würden nicht genügt haben, wenn ich nicht Logan's Arbeit bei mir gehabt hätte, um mit ihrer Hülfe meine Aufzeichnungen zu vervollständigen.

In keiner wichtigen Einzelheit fand ich einen Widerspruch gegen Logan, nur schrieb er mehr, als jeder folgende Beobachter schreiben kann, weil er glücklicherweise seine Kunde von einer früheren Generation erhielt und die nachfolgende die Erinnerung daran nicht bewahrt hat.

In einer Beziehung freut es mich, dies deutlich festzustellen, weil ich nehmlich ganz sicher bin, dass, falls ein gleicher Zeitraum nach meinem Besuche bei den Ueberbleibseln der „wilden" Tĕmîa und Panggang verstreicht, spätere Schriftsteller sich in gleicher Weise getäuscht finden werden, wenn sie nach Details suchen, welche ich, unvollkommen wie sie sind, beschrieben habe. Der „Binua" Logan's ist der „Benar-Benar" meiner Notizen.

Ich hatte grosse Schwierigkeit und Mühe, deutlich und bestimmt die verschiedenen Ausdrücke, welche Logan verwendet, zu „localisiren" (nicht wegen irgend eines Fehlers oder einer Undeutlichkeit seinerseits, sondern) wegen der Veränderungen, welche, seitdem er schrieb, stattgefunden haben.

Die „Sabimba" als Stamm scheinen vollständig verschwunden zu sein (das will sagen: Logan's „Sabimba", die er als ganz deutlich von den „Binua" unterschiedene Rasse bezeichnet).

Es giebt ein kleines Flüsschen „Sabimba" (der Djâkun) in dem Quellgebiete des „Pûlai"-Flusses von Djôhor, und eine kleine Niederlassung von Benar-Benar daselbst entlehnte ihren Namen von dem Flüsschen, an dem sie sich angesiedelt hatte. Aber das können nicht Logan's Leute sein, da sie von demselben Geblüt, wie die Djâkun oder Benar-Benar im Allgemeinen, sind. Ich kann Niemand finden, der sich des Schicksals dieser Logan'schen Sabimba's erinnert, obgleich die Erinnerung vorhanden ist, dass es am Flusse jenes Namens auf der Insel Battam einige Männer gab, welche von dem Vater des verstorbenen Sultans nach Djôhor gebracht wurden, um Producte aus dem Djungel herbeizuschaffen; aber diese Leute waren, wie die gegenwärtigen „Orang Seletar" annehmen, von derselben Herkunft, wie sie, und sprachen dieselbe Sprache, wenn auch mit geringer Abweichung, die sie nicht hinderte, sich unter einander zu verständigen.

Doch hierüber besteht keine Gewissheit.

Die Kallang und die Seletar sind ein und dieselben und diese Männer sind auch die „Orang Lâut", oder vielmehr die Orang Lâut sind ein Zweig der Seletar.

Tambusa, Kallang und Seletar gehen jetzt unter dem einen Namen der „Orang Lâut."

Aber (und hier liegt die Schwierigkeit, welche ich zu überwinden hatte) es gab einmal einen anderen Stamm, welcher bei den Malaien den Namen Orang Lâut führte, und diese Leute gehörten einem ganz anderen Stamme, als die vorerwähnten Orang Lâut, an, hatten auch — nach Aussage der gegenwärtigen Orang Lâut — eine ganz andere Sprache und total verschiedene Gebräuche.

Diese Männer sollen jedoch vernichtet oder ausgestorben, oder auf andere Weise verschwunden sein, da seeräuberische Angriffe ihrerseits dazu geführt haben sollen, dass viele von ihnen getödtet wurden. Wer diese verschwundenen Orang Lâut eigentlich waren, kann ich nicht ermitteln. Die gegenwärtigen Orang Lâut (Tambusa, Seletar und Kallang), wie sie zusammengeworfen wurden auf Befehl des Tĕmmĕngung von Djôhor, oder vielmehr in Folge seiner Befehle, sind die Männer, über welche ich in meinen letzten Bemerkungen unter dem Titel Orang Seletar oder Orang Lâut geschrieben habe.

Ich habe den älteren Malaien, der von dem Sultan von Djôhor über diese Leute als Häuptling gesetzt ist, bei verschiedenen Gelegenheiten in meinem Lager gehabt, und er bestätigte genau das, was die Orang Lâut von sich selbst sagen, soweit die malaiische Intervention in Frage kommt.

Aber diese Seletar oder Orang Lâut zerfallen (für Ihren Zweck) in zwei Abtheilungen: diejenigen, welche sich mit den Djâkun (Bĕnûa oder Benar) vermischt haben, und die, welche nur unter einander geheirathet haben.

Ich schicke Ihnen Schädel und Gebeine von den, nach ihrer Angabe, Reinblütigen.

Als ich die Angelegenheit den Benar und Orang Lâut vortrug, sagten sie mir, sie glaubten selbst, dass die Sabimba (Logan's), die Kallang und (Logan's) Tambusa in Bezug auf ihre Abstammung alle ein und dieselben wären, dass sich aber die drei getrennt angesiedelt und jeder Zweig nur unter sich geheirathet hätte, so dass jeder seine eigene Besonderheit vor den anderen habe, aber dass es (mit einem Hinweis auf einen dabei stehenden Baum) trotz der vielen „Zweige" nur einen Stamm gäbe.

Logan scheint jedoch, nach dem Tone einiger seiner Bemerkungen über die Männer, anderer Ansicht gewesen zu sein, und dies ist, glaube ich, der wichtigste Punkt, in welchem wir verschiedener Meinung sind; da ich aber meiner Ansicht nicht so sicher bin, wie er der seinigen (weil mir hinreichende Kunde fehlt), so kann ich nur beide Theorien zur Entscheidung durch Andere neben einander stellen.

Ich selbst meine, nach dem was ich gehört und gesehen habe, dass die verschiedenen Namen von (topographischen) Abtheilungen eines Stammes gebraucht wurden, und dass veränderte zwingende Umstände mit der Zeit Aenderungen und Verschiedenheiten nicht nur im Aussehen, sondern auch in den Gebräuchen herbeiführten, befestigten und bestimmten.

Gleichzeitig gestehe ich ein, dass ich in Bezug auf die „Sabimba", wegen ihres (scheinbaren) Verschwindens, nicht so sicher bin, als mir lieb wäre. Da jede kleine Niederlassung einen besonderen Namen annahm, so wurden die früheren Beobachter zu dem Glauben veranlasst, es bestünden viele verschiedene Stämme, aber das Zeugniss späterer Zeit geht in der Richtung, ihre Zahl auf ursprünglich einen oder zwei zu reduciren. —

Djâkun ist ein sehr unbestimmter Ausdruck, der in verschiedenem Sinne angewendet worden ist. Mir scheint, dass Logan's Djâkun (ich gebrauche jetzt den Namen für alle Benar oder Bĕnûa) die halbblütigen Bĕlêndas und Benar, die Mĕntĕra oder Mantra waren, über die ich früher geschrieben habe.

Logan's Sakai scheinen nach der angegebenen Oertlichkeit die Kenâboi oder die Senhoi (oder Sinnoi) gewesen zu sein.

Die Bermun waren gewiss die Bĕlêndas (nachdem, wie ich mir denke, die Colonien der Bĕrsîsi, Kĕnâboi und Sinnoi sich getrennt hatten), aber ich vermuthe aus einigen Bemerkungen Logan's in Bezug auf die Bermun-Häuptlinge, dass jene Mischrasse zwischen den Bĕlêndas und des „Menangkâbau Râdja Sohn" (s. die von mir eingesandte Bĕlêndas-Geschichte), die ich „Bĕdûanda" nenne, und die in den Tagen der ersten malaiischen Niederlassung hier ansehnliche Macht besass, in dem Ausdruck mit einbegriffen ist.

Logan hat viele Nachrichten, die ich nicht erhalten habe. Um so besser, dass er das Glück hatte, zur rechten Zeit da zu sein. Nur in einigen wenigen Fällen widersprechen meine Notizen den seinigen materiell; wo das der Fall ist, sind Sie möglicher Weise im Stande, nach anderen Quellen zu entscheiden, was vorzuziehen ist. Wenn sich irgend ein wichtiger Punkt findet, wo ich von ihm abweiche, so ersuche ich Sie, es mich wissen zu lassen, damit ich versuche, die Frage nochmals den Benar vorzulegen.

Gegen „Hantu's" (Logan, p. 307) habe ich zu bemerken: Der Hantu Degup meiner Notizen heisst bei Logan „Dágo". Es ist derselbe Hantu.

Ich schrieb vom Hantu „Sĕbûru", einem schwarzen Strom-Hantu, aber ich hörte nichts von seinen „Hunden", wahrscheinlich hatte Logan genauere Informationen, als ich.

Ich sehe, dass Logan (p. 326) die Insel Pûlo (Gantung Pĕndjâring) nach Menangkâbau verlegt. Das erfuhr ich nicht, noch konnte ich es jetzt erfahren; aber ich halte es in der That für sehr wahrscheinlich, weil die Geschichte von dem „Sohne des Râdja", der auf dem „Zuckerrohr"-Floss den Fluss hinauf zum Bâtin kam und durch die Wand des Hauses seine zukünftige Frau erspähte, auf die Annahme führt, dass der Menangkâbau-Prinz mit dem Bâtin sprechen und freundlich verkehren konnte, gleich als ob nicht beide Rassen einander ganz und gar fremd wären, und die späteren bereitwilligen Eheschliessungen zwischen Menangkâbau-Männern und Bĕlêndas, aus denen die „Bĕdûanda" hervorgingen, unterstützen die Theorie einer früheren Bekanntschaft.

Ich sehe, dass als Bedeutung von „Bĕdûanda" „Leibwache" angegeben wird. Ich hörte, es bedeute „Mischung zweier Rassen durch Heirath"; vielleicht wurden die Mischlinge als Leibwache verwendet, wenn die Menangkâbau-Prinzen oder Râdjas hier in den Wald gingen. (? Ich schlage das nur vermuthungsweise vor.)

p. 332. Das Porträt von Pâwâng, einem Mantra-Mann, ist sehr wahrheitsgetreu als allgemeiner Typus. Ich habe recht viele Männer gesehen, die jenem Bilde sehr ähnlich sahen. Die Bilder der Sabimba, Mann und Frau (zu p. 352) kann ich nicht im Geringsten als irgend einem von mir gesehenen Orang Hûtan ähnlich anerkennen. Dieser Stamm muss, meiner Meinung nach, gänzlich verschwunden sein. Die Bilder der „Seletar" passen mehr oder weniger allgemein auf die Orang Lâut, wenn auch nicht streng genommen, aber die „Kallang", wie die „Sabimba", gleichen nicht genug irgend einem, den ich gesehen habe, um mich sagen zu lassen: „ein Gesicht, wie dieses, habe ich gesehen." —

Ich habe mich in Acht genommen, Hrn. Logan's Angaben im Geringst entgegenzutreten; erstens weil ich keinen Grund und keine Nothwendigkeit da sah, und zweitens weil Logan's Ruf als genauer, sorgfältiger und gewissenhaft Beobachter, der er thatsächlich auch dort war, wo er angiebt, hier so hoch stel dass er seinen Schriften autoritatives Gewicht verleiht, auch wenn ich von sein Ansicht abweichen sollte.

Frage. Kann es möglich sein, dass die Sabimba-Männer (Singapore) die Uebe bleibsel der „Karinchy"-Männer sind, von denen feststeht, dass sie einst Singapo in Besitz gehabt haben? (S. meine früheren Berichte.)

Logan würde, glaube ich, kaum die heutigen „Binua" wiedererkennen na der Beschreibung, die er vor einem halben Jahrhundert gegeben hat. Unsaub und schmutzig, in erbärmlichen, wackeligen, halbverfallenen Hütten über eine Pfuhl schmutzigen Morastes; ihre Haut vom Aussehen eines schmutzigen, räudige Schweines, — wirklich, die Bĕnûa müssen seit 1847 recht heruntergekommen sei Nur hie und da sieht man Männer, welche der früheren Erscheinung entspreche

Um Malâka und weiter nach Norden, an der westlichen Seite, hat sich d Lage der Bĕlêndas verbessert, da sie, mehr malaiisirt, reicher geworden sind, u alle gute Häuser mit wohnlicher Einrichtung haben. Männer und Weiber trag die malaiische Kleidung. Den „Benar" dagegen geht es mit wenigen Ausnahm schlechter statt besser.

Hr. Logan hatte, wie ich sehe, eine bessere Meinung von den Malaien, a ich. Ich zweifle auch nicht, dass sich die Malaien ihm, als einem einflussreich Beamten, gegenüber von ihrer besten Seite zeigten, wie es der Asiate stets Höhe stehenden oder Vorgesetzten gegenüber thut, oder solchen, die im Stande si mangelnden Respect scharf zu ahnden. Solchen Leuten gegenüber beträgt si der Malaie stets auf's Beste und bemüht sich, ihnen zu gefallen, aber mir gege über — der ich unter sie gehe auf meinem Wege zu und von den Hûtan, ein u bedeutender Mann, der sogar von ihnen mit gehöriger Verachtung angesehen wir weil ich mich mit den Sakai angefreundet habe und, wie sie wissen, selbst wie e Wilder im Djungel ohne Diener oder Burschen gelebt habe, und, der ich, so we sie sehen können, wegen meiner Vermeidung kostspieliger und luxuriöser Au gaben, weder Geld noch Stellung habe, — gaben sie sich nicht die Mühe, ih schlimmere Seite zu verbergen. Wo daher Logan den artigen, höflichen und au merksamen Malaien sah, der jederzeit bereit war, dem „Sahib" sich gefällig zu e weisen, da sehe ich den Mann so, wie ich von ihm gesprochen habe.

Wir haben ohne Zweifel beide Recht, Logan auf einem Extrem, ich a dem anderen. —

In Bezug auf die malaiischen Kinder stimme ich jedoch vollkommen Loga bei. In mancher Beziehung stehen sie über den Kindern des Westens. In diese ganzen Zeit habe ich nie ein einziges Beispiel von Ungezogenheit oder Rohhe der Kinder gegen mich bemerkt. —

Es mag sein, dass Logan in seiner Schreibung „Besisi" den wirklichen Name des Stammes oder Clans erhalten hat und dass Ber-sîsi (Ber-sisek) eine malaiisch Erfindung seit Logan's Zeit ist (die durch Klangähnlichkeit hervorgerufen wurde Wenn das sich so verhält, so kannten die „Besisi" aus Logan's Tagen den Grun der zu dieser Namengebung führte, und es ist sehr zu bedauern, dass er nic durch irgend einen Zufall veranlasst wurde, ihn festzustellen; aber wer hätte auc

lie entstandene Schwierigkeit voraussehen können? Der Orang Hûtan von heute weiss nur, dass der Malaie ihn „Ber-sisck" auf Grund der Geschichte von der schuppigen Hautkrankheit nennt; aber vielleicht war, obgleich sie es vergessen haben, „Besisi" in anderer Bedeutung einst der anerkannte Name des Stammes(?).

Es scheint zwar sonderbar, dass in fünfzig Jahren ein Stamm den Namen, welchen seine Vorfahren getragen haben, und die Erklärung dafür vergessen haben sollte, aber freilich habe ich auch nicht zwanzig erwachsene Männer getroffen, welche auf (reine) Abstammung von jenem Stamme Anspruch erheben, so sehr haben sic sich vermindert; Angesichts dieser Thatsache ist die fehlende Erinnerung weniger überraschend. Noch weiss ich nicht, ob „Besisi" und Bĕrsîsi verschiedene Worte sind; ich nehme nur die Möglichkeit davon an, wenn ich sehe, wie Logan den Namen nach dem Gehör schrieb.

Vielleicht hat es einen Fluss oder sonst einen Ort „Besisi" gegeben, nach dem die Männer, die sich dort niederliessen, „von dem Besisi" geheissen wurden. So lange ich Logan's Bericht noch nicht gelesen hatte, glaubte ich, die Malaien hätten den Namen [Ber-sisi(k)] gegeben; wenn jedoch „Besisi" und Bĕrsîsi nicht dasselbe ist, bin ich weniger sicher.

Alles was ich wirklich weiss, ist dass die gegenwärtigen Orang Hûtan sagen, die Malaien haben ihnen den Namen Bĕr-sîsi (abgeleitet von Ber-sîsik = schuppig) gegeben, und demgemäss habe ich auch berichtet. —

Hr. Rud. Virchow bemerkt über diese Mittheilungen, dass durch sie die sehr schwierige Frage von dem Verhältniss der alten Bevölkerungen Malacca's zu einander leider noch nicht völlig geklärt ist. Abgesehen davon, dass die Aufzeichnungen unseres fleissigen und gewissenhaften Reisenden zu verschiedenen Zeiten gemacht wurden und ein resumirendes Gesammturtheil von ihm nicht formulirt worden ist, finden sich nicht geringe Widersprüche, welche auch bei aufmerksamer Lectüre sich nicht lösen lassen. Nichtsdestoweniger sind seine Erörterungen über die grundlegenden Beobachtungen Logan's und über die Gründe der Abweichungen zwischen der jetzigen Bevölkerung und der vor 40 Jahren von so grosser Bedeutung, dass eine Publication des Textes allerseits mit Befriedigung aufgenommen werden muss. —.

(6) Die HHrn. W. Belck und C. F. Lehmann überreichen die Fortsetzung (Nr. 4—6) ihrer

Chaldischen Forschungen[1]).

4. Eine Canal-Inschrift Argistis I.

Von W. Belck.

In der armenischen Zeitschrift Ararat (1895, S. 205) wurde eine neue in der Nähe von Etschmiadzin aufgefundene chaldische Keil-Inschrift publicirt[2]).

Im Januar d. J. bat ich daraufhin meinen Freund, Hrn. Galust Ter Mekertchian in Etschmiadzin, brieflich, mir einen möglichst genauen Fundbericht und womöglich auch Abklatsche der Inschrift zu übermitteln. An Stelle des leider erkrankten Hrn. Galust hatte Hr. Archimandrit Mesrop Ter Mowsesjan die Liebenswürdigkeit, sich der Sache anzunehmen und ausser 2 Abklatschen den nachfolgenden Bericht in deutscher Sprache einzusenden:

1) Nr. 1—3 s. Verhandl. 1895, S. 579—616.
2) Wir verdanken den ersten Hinweis auf diese Publication Hrn. Prof. Hommel.
W. B. — C. L.

„In Erfüllung Ihres Wunsches war ich auf der Fundstätte und habe Ab klatsche genommen, die ich Ihnen jetzt schicke. Leider ist der Abklatsch de grossen Inschrift nicht ganz gelungen, — es war regnerisches Wetter, und ic hatte wenig Zeit, — ich schicke aber zwei Exemplare, die einander vollständi ergänzen.

„Die Inschrift wurde im Mai vorigen Jahres durch einen sehr merkwürdige Zufall entdeckt. Ein Bauer aus dem Dorfe Sardarapat hatte dieselbe vor etw 10 Jahren gesehen und dem Dorfpriester die Stelle zeigen wollen, aber er wa bald darauf gestorben, und sein Fund blieb unbekannt, bis im vorigen Jahre sei Sohn ihn wieder entdeckte. Die Inschrift ist gefunden am linken Ufer de Araxes, unweit einer Stadtruine, welche auf dem rechten Ufer des Araxes etwa 100 Faden oberhalb des Standortes der Inschrift, liegt, Karakala heisst un gewöhnlich mit der bei „Moses von Chorene“ (Buch II, Kap. 42 u. 46) erwähnte Stadt Erowantakert identificirt wird.

„Der Araxes durchbricht, ehe er in die Ebene des Ararat[1]) tritt, eine ganz Reihe von allmählich sich verflachenden Bergen und Hügeln, welche den reissen schnellen Fluss auf beiden Seiten einzwängen und um ihn eine Felsenmauer bilden Diese Felsenmauer ist sehr steil und hoch, namentlich auf dem linken Ufer, gegen über den Ruinen von Karakala, wo ihre Höhe an manchen Stellen wohl übe 100 Fuss beträgt; sie enthält viele sehr kleine und grosse Höhlen mit enge Oeffnungen, in denen im Winter die Kurden mit ihren Schafheerden leben Heruntergestürzte und aufeinandergethürmte grosse Felsmassen machen die Gegend unzugänglich; man muss entweder über die Felsblöcke hinwegklettern oder durc sehr enge Stiegen hindurchkriechen. In diesem Meere von riesengrossen Steine wurde unsere Inschrift, wie gesagt, durch einen Zufall, entdeckt. Von der be schriebenen Stelle auf dem linken Flussufer ist nehmlich ein grosser Canal ab geleitet, der Sadarapater Canal genannt, aus dem die zahlreichen Dörfer de Umgegend das Wasser zum Trinken und Berieseln der Felder entnehmen. Ei besoldeter Wasservertheiler bewacht fortwährend den Canal, damit die Bewohne dieses oder jenes Dorfes sich keine Ungerechtigkeiten erlauben. Während eine starken Regens hatte der oben erwähnte Bauer (der Vater) — ein Wasservertheiler — sich in einer Felsenschlucht versteckt und dort die merkwürdigen „Verzierungen“ bemerkt. Im Frühling vorigen Jahres hatte sein Sohn — wieder ein Wasser vertheiler — bei ganz ähnlicher Veranlassung sich unter dasselbe Obdach ge flüchtet und glücklicher Weise den verlorenen Fund seines Vaters wiederent deckt. Er hatte sogleich die Stelle dem Dorfpriester Ter Oannes von Mollah bajazet (dieses Dorf liegt unmittelbar bei den Ruinen von Armavir. W. B.) ge zeigt, der seinerseits das älteste Mitglied der Bruderschaft unseres Klosters den Erzbischof Mesrop Sembatian, benachrichtigte. Letzterer fuhr alsbald zu Fundstelle, brachte aber nur eine sehr fehlerhafte Abschrift mit. Bald darau begab ich mich ebenfalls mit einem photographischen Apparat dorthin, um die In schrift zu photographieren. Ich ritt aus dem Kloster um 7 Uhr Morgens weg und ka dort um 4 Uhr Nachmittags an. Da das Wetter regnerisch und das Photographire unmöglich war, versuchte ich Abklatsche zu machen; diese sind aber auch nic völlig gelungen, weil der Regen und der herannahende Abend in der öden, vo Bewohnern verlassenen und sehr gefährlichen Gegend mich störte. Am nächste Tage kehrte ich nach Etschmiadzin zurück in der Hoffnung, meinen Besuc

---

1) Darunter ist die Ebene von Eriwan zu verstehen. W. B.

bald zu wiederholen und die Ortschaft genau zu untersuchen, leider bin ich bis jetzt nicht dazu gekommen.

„Wie kommt nun die Inschrift dorthin? Diese sehr wichtige Frage ist meiner Ansicht nach sehr leicht mit Bestimmtheit zu beantworten.

„Von der Stadtruine Armavir bis zur Inschriftstelle liegt eine kaum 3 Stunden lange Reitstrecke[1]), von dem Dorfe Sardarapat fast ebenso viel; in beiden Ortschaften sind schon wiederholt Keil-Inschriften gefunden worden. Von Armavir zur Inschriftstelle hat man noch den alten, trockenen Canal[2]), sicher aus der Zeit der Keil-Inschriften stammend, welcher parallel dem neuen[2]) Canal, in dieselbe Ebene, an derselben Stelle (d. h. an dem Standort der neuen Inschrift, vergl. weiter unten, W. B.) abgeleitet war. Sie kennen diese Gegenden sehr gut, und wissen sicher sehr wohl, weshalb der alte, mit geringen Unkosten wiederherstellbare Canal aufgegeben und von den jetzigen Bewohnern ein neuer abgeleitet worden ist. Aus der Geschichte ist bekannt und noch in der letzten Zeit constatirt worden, dass die Ebene des Ararat eine geologische Veränderung erleidet, indem sie nach Westen hin eine sehr merkliche Senkung aufweist. Das sieht man daraus, dass die Betten der Flüsse, welche hier fliessen, einst viel weiter östlich lagen. Am deutlichsten ist das bemerkbar an dem Araxes, an dessen Ufer nach Moses von Chorene (Buch I, Kap. 12) auf einem Hügel die Stadt Armavir gebaut war (deren Ruinen sich heute 1 Reitstunde nördlich vom Ufer des Araxes befinden. W. B.). Der Fluss Kasach floss noch vor 30 Jahren in einer Entfernung von einer halben Werst an dem Kloster Etschmiadzin vorbei, jetzt aber fliesst er fast um 3 Werst weiter entfernt, und man hat alle Anzeichen dafür, dass er in früherer Zeit noch weiter östlich floss. Solche geologische Verschiebung hat auch den alten Canal unbrauchbar gemacht; die Ableitungsstelle des neuen Sardarapater Canals liegt jetzt viel höher, fast 1½ Werst stromaufwärts von der Ruine Karakala, während die des alten Canals unterhalb der Ruine lag. Die abgestürzten Steinmassen haben die Mündung des Canals verschüttet, aber die neu gefundene Keil-Inschrift muss ohne Zweifel gerade dort gestanden haben, wo der Erbauer des Canals mit einem grossen Damme seinen Canal vom Flusse ableitete. Auf dem nächsten hohen, mauerartig steilen Felsen stand die Inschrift als ewiges Denkmal des culturbefördernden Königs angebracht. Erschütterungen oder andere Ursachen haben den Felsblock heruntergestürzt, wobei indessen die Inschrift, fast wie durch ein Wunder, vollständig unbeschädigt geblieben ist. Bei dem Sturze hat sich der riesengrosse Fels auf zwei andere gestemmt, mit ihnen eine kleine Ueberdachung bildend. Die Inschrift befindet sich gerade in der Mitte des Felsens, bildet also gleichsam die Deckverzierung des kleinen Hohlraumes, in welchem sich 3—4 Personen in gebückter Stellung aufhalten können. Der Zugang zu dem Hohlraum ist sehr klein und beschwerlich. Die Inschrift, welche auf diese Weise gegen Verwitterung ausgezeichnet geschützt ist, befindet sich eingegraben in schwarzem Tuffstein; der rohe Fels ist nur soweit bearbeitet, als es für die Inschrift erforderlich war."

So weit der ausführliche und bis auf wenige, späterhin zu besprechende Punkte durchaus zutreffende Bericht des Hrn. Mesrop.

Ich lasse nun hier zunächst nach den Abklatschen, welche die einzelnen Charaktere der aus 10 Zeilen bestehenden, augenscheinlich vorzüglich erhaltenen

---

1) Das sind etwa 18—20 *km*, da in Armenien meist nur im Schritt geritten wird. W. B.

2) Von mir gesperrt wiedergegeben. W. B.

Inschrift sehr deutlich erkennen lassen, die neue Inschrift in Umschrift und Uebersetzung, soweit letztere heute möglich ist, folgen[1]):

1. (ILU) Ḫal-di-ni-ni al-su-i-ši-ni
2. m. Ar-giš-ti-š(e) m. Me-nu-a-ḫi-ni-š(e)
3. i-ni pi-i-li-e a-gu-u-ni
4. ḳi-ra-ni ṣi-ra-ba-e ma-nu
5. u-i-e i-ni-i iš-ti-ni a-i-u[2])-ri
6. (ILU) Ḫal-di-ni-ni ba-u-ši-ni
7. m. Ar-gi-iš-ti-i-š(e) a-gu-ni
8. m. Ar-gi-iš-ti-ni m. Me-nu-a-ḫi
9. ŠARRU DAN.NU ŠARRU (MÂTU) Bi-a-i-na-u-e
10. alusi (ALU) Tu-uš-pa-e (ALU).

Das heisst:

1. Für die mächtigen(?) Chalder
2. hat Argistis, der Sohn des Menuas,
3. **diesen Canal** erbaut.
4. . . . .
5. zugleich auch(?) diesen . . . . . .
6. hat für die . . . . . . Chalder
7. Argistis erbaut.
8. und für(?) Argistis, den Sohn des Menuas,
9. den mächtigen König, den König des Landes Biaina,
10. residirend(?) in der Stadt Tuspa.

Es handelt sich hier also wiederum unzweifelhaft um eine Canal-Inschrift, welche nicht nur die obigen Ausführungen des Hrn. Mesrop bestätigt, sondern auch zugleich die Richtigkeit dessen, was Hr. Lehmann und ich wiederholt über die Bedeutung von pili (= Canal), so zuletzt noch in diesen Verhandl. 1895, S. 597 ff., geäussert hatten, auf's Glänzendste bestätigt. Und zwar haben wir es hier mit demselben Canal zu thun, über welchen ich schon in diesen Verh. 1892, S. 481 ff. nähere Mittheilungen gemacht habe. Allerdings hielt ich damals, auf den fragmentarischen Inschriften Sayce Nr. 63 und 64 fussend, Sardur, den Sohn des Argistis I., für den Erbauer desselben. Sardur hätte dann nur grössere Ausbesserungsarbeiten an diesem Canal (z. B. die Erneuerung des Dammes an der Canalmündung, oder die Tieferlegung der Canalsohle u. s. w.) vorgenommen. Es ist aber ebenso gut möglich, ja auf Grund der von Nikolsky (Nr. 13 und 14) veranstalteten Neu-Herausgabe jener beiden Inschriften sogar höchst wahrscheinlich, dass die von Sayce bei beiden, dem Texte nach gleichlautenden, von Sardur herrührenden Inschrift-Fragmenten vorgenommenen Ergänzungen falsch sind, so zwar, dass in ihnen überhaupt eines Canals gar nicht Erwähnung gethan wird, worüber Näheres demnächst andernorts[3]).

Es erübrigt noch die Richtigstellung einiger Punkte in dem Mesrop'schen Bericht.

Zunächst ist Karakala ein **chaldisches** Bauwerk, so dass also sein Erbauer ein Chalderfürst war. Die Identification mit Erowandakert, einem verhältnissmässig späten armenischen Bauwerk, kann demnach nicht zutreffen.

---

1) Den Keilschrifttext selbst hoffen wir baldmöglichst an geeigneter Stelle erneut zu publiciren. W. B. — C. L.

2) Winkelhaken.

3) Es scheint, dass Argistis dieses Canalbaues auch Erwähnung thut in Z. 8 der Inschrift Nr. 9 bei Nikolsky, die in Sardarapat 1892 aufgefunden wurde. W. B.

Sodann sind die felsigen Steilufer des Araxes-Bettes stellenweise über 100 *m* hoch. Da nun nicht angenommen werden kann, dass die Chalder-Könige, — ebenso wenig, wie die heutigen Bewohner jenes Gebietes, — das Canalbett durch diese massiven Felsmassen hindurch geführt haben, so muss sich entweder zwischen dem steilen Felsenhang und dem linken Araxes-Ufer ein hinlänglich breiter Bodenstreifen befunden haben, auf dem die Fortführung des Canals ohne erheblichen Verlust an Gefälle möglich war (das scheint ja auch die Anlage des von Mesrop erwähnten zweiten, parallel laufenden Canals zu beweisen), oder man benutzte schon vorhandene natürliche Schluchten für die Fortführung des Canals. Wahrscheinlich ist beides der Fall gewesen; näheren Aufschluss darüber dürfen wir wohl von weiteren Forschungen des Hrn. Mesrop erwarten.

Was nun Mesrop's weitere Mittheilungen betrifft, so ist zunächst seine Feststellung, dass dieses alte Canalbett zur Stadtruine von Armavir führt, mit Genugthuung zu begrüssen. Armavir ist, wie ich schon früher (vergl. diese Verhandl. 1892, S. 481) nachgewiesen habe, eine Gründung Argistis I. (etwa 770 vor Chr.). Da nun in der Nähe des Burghügels von Armavir absolut kein fliessendes Wasser zu finden ist, so war es natürlich und nothwendig, dass für die Bewässerung der dortigen Felder ein Canal angelegt werden musste, der dann auch wohl gleichzeitig die Bevölkerung mit dem erforderlichen, wenngleich in diesem Falle nicht sehr angenehm schmeckenden Trinkwasser versorgte. Die Erkenntniss, dass dieser Canal eben schon von Argistis I. angelegt worden ist, bildet den historischen Gewinn aus dieser neuen Inschrift.

Soweit stimme ich also mit Hrn. Mesrop völlig überein. Dagegen kann ich den von ihm angeführten Gründen für die Nothwendigkeit der Verlegung des Canals nicht beipflichten. Die nach Mesrop's Annahme fortgesetzt stattfindende Senkung des Araxes-Thales und der angrenzenden Gebiete nach Westen hin halte ich keineswegs für bewiesen. Die Veränderung der Betten von Nebenflüssen des Araxes, **innerhalb der Ebene von Eriwan**, und zudem noch in der Nähe ihrer Mündungen, scheint mir keinen genügenden Stützpunkt für diese Annahme zu liefern. Denn diese Veränderung der Flussbetten kann beruhen, und beruht meiner Ueberzeugung nach auf eben denselben natürlichen und allgemein bekannten Gründen, aus denen auch so zahlreiche andere Flüsse den in der Ebene gelegenen Theil ihrer Betten (wie z. B. der Rhein zwischen Offenburg und Mannheim) verändern. Eine Veränderung des Araxes-Bettes selbst, wie sie bisher auf Grund von irrthümlich aufgefassten Angaben bei „Moses von Chorene“ angenommen worden ist, wie ich bereits früher (d. Verhandl. 1892, S. 482ff.) nachgewiesen habe, kann in historischer Zeit nicht stattgefunden haben. Ganz im Gegentheil liefern uns die Angaben bei „Moses von Chorene“, zusammen mit der neuen Inschrift, den Beweis dafür, dass schon vor etwa 2700 Jahren der Araxes, genau wie heute, weit südlich von dem Burghügel von Armavir, — übrigens der einzigen grösseren Erhebung in jenem Theile der Ebene von Eriwan und unstreitig aus eben diesem Grunde für die Anlage der Chalderburg auserwählt, — vorübergeflossen ist. Armavir nehmlich, welches sein Erbauer Argistis nach sich Argistiḫina, d. h. Argistis-Stadt benannte, ist eine Neugründung, nicht etwa die Auffrischung einer bereits vorhandenen Ansiedelung, denn es war nicht Sitte bei den Chalder-Königen, wenigstens so viel wir bis jetzt darüber wissen, schon bestehenden Ortschaften ihren Namen beizulegen[1]), ganz abgesehen davon, dass an

1) Die einzige scheinbare Ausnahme von dieser Regel in Zeile 15 der Inschrift von Taschburun (Nikolsky Nr. 1) beruht auf falscher Lesung des Textes. W. B.

eine Bewohnbarkeit des Gebietes von Armavir nicht zu denken war, so lange es an einem Bewässerungs-Canal fehlte, den eben nach unserer neuen Inschrift gerade Argistis erst angelegt hat. Musste aber bereits damals zur Ueberwindung der Niveaudifferenz zwischen der Ebene bei Armavir und dem Bette des Araxes ein etwa 18—20 *km* langer Canal angelegt werden, so folgt daraus zur Evidenz, dass bereits zur Zeit der Gründung von Armavir der Araxes ungefähr ebenso weit südlich (etwa 5 *km*) von diesem Hügel floss, wie heute. Bei „Moses von Chorene“ (der den Gründer von Armavir Armajis nennt und ihn von dem armenischen Eponymos Haik abstammen lässt) wird dieser — wie wir jetzt wissen, von Argistis für Armavir angelegte — Canal im zweiten Buche, Kap. 39, erwähnt. Aus dieser Notiz bei „Moses“ wird wohl mit einiger Sicherheit geschlossen werden dürfen, dass der Canal des Argistis noch mindestens zur Zeit der ersten Niederschrift der betreffenden Nachrichten in Benutzung war. Sehr interessant würde es sein, zu erfahren, in welcher Zeit der neue Parallel-Canal angelegt worden ist, weil sich daraus wohl Gründe für die Verlegung ergeben würden; nach dem Berichte des Hrn. Mesrop zu schliessen, dürfte letztere wohl erst in diesem Jahrhundert erfolgt sein. Wahrscheinlich wird das genauere Datum hierfür sich aus den Annalen des Klosters Etschmiadzin noch feststellen lassen. Indessen auch ohne diese Kenntniss lassen sich Gründe genug anführen, welche die Anlage des neuen Canals gebieterisch forderten.

Wie nehmlich schon vorhin bemerkt, war die Ebene bei Armavir vor Anlage des Argistis-Canals nicht culturfähig und deshalb auch jedenfalls fast unbewohnt; auch heute noch ist dieselbe nur soweit anbaufähig und bewohnbar, als der Sardarapater Canal die Bewässerung des Bodens gestattet; namentlich stellt der grössere Theil (etwa 35 *qkm*!) der westlichen Hälfte dieser Ebene eine öde, menschenleere, ganz uncultivirte Gegend mit theils steinigem, theils kiesigem Lehmboden dar. Argistis ermöglichte nun durch die Anlage seines Canals die Bodencultur in der Umgebung der von ihm in dem so eben unterworfenen Reiche Etius gegründeten Burg Argistiḫina-Armavir, indessen passte er die Grössenverhältnisse seines Canals naturgemäss den vorliegenden Bedürfnissen an. Als nun in späterer Zeit die Ebene bei Armavir mehr und mehr besiedelt wurde, ein Dorf nach dem anderen entstand, und für jedes neue Dorf auch ein neuer Abzweig von dem Argistis-Canal gemacht wurde, da musste man wohl sehr bald bis an die Grenze der Wasserleitungsfähigkeit des Canals kommen. Eine Vergrösserung der Leistungsfähigkeit desselben liess sich bei den dortigen Verhältnissen durch irgendwie bedeutende Tieferlegung der Canalsohle nicht erzielen, wohl aber bis zu einem gewissen Grade durch eine Verbreiterung des Canal-Bettes, die indessen ihre Grenze fand in der durch die Verhältnisse gegebenen grössten Breite der Mündung des Canals in den reissenden Araxes. Wollte man dessen ungeachtet den an und für sich sehr fruchtbaren Boden noch mehr cultiviren und weitere Dörfer dort anlegen, — was nachweislich noch in neuester Zeit geschehen ist, so besteht z. B. das grosse Dorf Mollah Bajazet mit 160 Familien erst seit etwa 100 Jahren, — so musste man sich nothgedrungen zur Anlage eines neuen Canals mit grösserem Gefälle entschliessen. Zu diesem an und für sich schon völlig genügenden Grunde der Vermehrung der Bevölkerung und des cultivirten Landes in jenem Gebiete kommt aber noch ein anderer, nicht weniger maassgebender Grund hinzu. Früher erstreckte sich nehmlich die Bodencultur in der Hauptsache auf den Anbau von Korn (neben wenig Wein), in der neueren Zeit dagegen bestehen dort ausgedehnte Strecken aus Baumwollfeldern, die zu ihrer Entwickelung

erheblich mehr und öfter berieselt werden müssen, als Kornfelder. Beide Ursachen bedingen also einen erheblich grösseren Wasserverbrauch gegen früher und genügen an sich schon vollständig, die Anlegung des neuen, grösseres Gefälle besitzenden und deshalb auch mehr Wasser führenden Sardarapater Canals zu erklären. In wie weit hierbei auch noch mehr nebensächliche locale Verhältnisse, z. B. ungünstige Lage der Canalmündung u. s. w., mitgewirkt haben mögen, lässt sich ohne genaue örtliche Untersuchung nicht feststellen. —

5. Eine chaldische Backstein-Inschrift.

Von W. Belck.

Zugleich mit den Abklatschen der obigen Canal-Inschrift schickte uns Hr. Mesrop auch den Abklatsch einer chaldischen Backstein-Inschrift, welche ebenfalls im Journal Ararat, Jahrg. 1895, veröffentlicht und von uns bereits in dieser Zeitschrift 1895, S. 609 kurz erwähnt worden ist[1]). Hr. Mesrop berichtet über die Auffindung dieses, leider nur fragmentarischen Backsteins Folgendes:

„Die Inschrift ist bei Armavir in einem Felde gefunden worden, welches nordwestlich von dem Stadthügel liegt. Der Finder ist ein Bauer, der Besitzer des Feldes, Namens Sanassar Jessajan, aus dem Dorfe Mollah Bajazet. Der Bauer hatte beim Pflügen seines Ackers den schönen Ziegelstein, der $5^1/_2''$ lang, 4″ breit und 1″ dick ist[2]), gefunden und mit nach Hause genommen, ohne auf die besonderen Zeichen zu achten. Zu Hause hatte er den Stein in seinem offenen Hausherde als Stützstein, worauf Kessel u. A. gelegt werden, verwendet, bis im Monat Juli der schon vorher genannte Priester Ter Oannes den Stein bei ihm sah und ihn dem Erzbischof Sembatian in Etschmiadzin brachte. Der aus gewöhnlichem Thon ausgearbeitete und gut gebrannte Ziegelstein ist zur Hälfte abgebrochen. Der Erzbischof Sembatian fuhr persönlich auf die Fundstätte und liess die Gegend ordentlich durchforschen, fand aber leider nichts, und so bleibt dieser Stein die erste und zunächst einzige Ziegelstein-Keilinschrift, die überhaupt in Armenien gefunden worden ist. Erzbischof Sembatian veröffentlichte diese und die Canal-Inschrift des Argistis I. in dem Organ des Klosters, der Monatsschrift Ararat (Mai und Juli 1895) und schickte Abklatsche nach Moskau an die russische archäologische Gesellschaft, deren Mitglied er ist. Hr. Nikolsky hat dann einen Brief an Galust (Ter Mekertchian) geschrieben, worin er die Ziegelstein-Inschrift für eine Fälschung erklärte und Zwecks genauerer Untersuchung das Original erbat, das ihm auch geschickt wurde.

„Ich selbst gedenke mit Eintritt des Frühlings zur Fundstätte zu fahren und die Gegend genau zu untersuchen."

So weit Hrn. Mesrop's Bericht, an den ich noch folgende Bemerkungen knüpfen will.

Auf dem Abklatsch gemessen, ergiebt sich die beschriebene Fläche des Backsteines zu 30 *cm* Länge und $17^1/_2$ *cm* Breite, so dass also jedenfalls in dem Berichte Mesrop's statt „Zoll" zu lesen ist „Werschock" und $7^1/_2$ (statt $5^1/_2$) lang, woraus sich weiter für den Backstein in metrischem Maasse folgende Dimensionen ergeben: Länge = 31,1 *cm*, Breite = 17,78 *cm*, Dicke = 4,4 *cm*. Nach dem Texte zu schliessen, müsste der Backstein, wenn er eine in sich abgeschlossene Inschrift getragen hätte, was indessen sehr zweifelhaft erscheint, ursprünglich

1) Den ersten Hinweis auf diese Inschrift verdanken wir Hrn. Anushavan Kalantarian, der Hrn. Lehmann die die Publication enthaltende Nummer des Ararat vorlegte.

2) Es soll statt „Zoll" wohl „Werschock" heissen, vergl. weiter unten. W. B.

mindestens dreimal so lang gewesen sein; indessen auch in seiner gegenwärtig noch erhaltenen Länge beweisen seine sonstigen Dimensionen, dass es sich hier nicht um einen der gewöhnlichen Backsteine, wie sie zu Hunderttausenden bei Bauten Verwendung finden, sondern vielmehr um einen sogenannten Verblendstein handelt, der an der Aussen- oder Innenseite der Gebäude als Wandbekleidung verwendet gewesen ist. Aus dem Inschrift-Fragment selbst, dessen Wiedergabe in Umschrift sich aus später zu erörternden Gründen in dieser Zeitschrift nicht ermöglichen lässt, ergiebt sich mit hoher Wahrscheinlichkeit, dass es sich hier um eine ziemlich umfangreiche Inschrift handelt, die auf einer Reihe von neben einander angeordneten derartigen Verblendsteinen angebracht war, und zwar ist der aufgefundene Schriftstein zufälligerweise derjenige, welcher anscheinend den Anfang der Inschrift enthält. Mit Sicherheit lässt sich ferner entnehmen, dass diese die Inschrift tragenden Verblendsteine horizontal fortlaufend angeordnet waren, so dass wir es also, da der vorliegende Backstein sieben Schriftzeilen enthält, zunächst mit sieben Zeilen von unbestimmter Länge zu thun haben. Nun ist aber weiter jede Schriftzeile eingefasst, bezw. begrenzt durch horizontale Trennungslinien; über der ersten Zeile und der sie begrenzenden oberen Horizontallinie befindet sich noch ein schmaler, nicht beschriebener Raum. Unter der letzten Zeile aber fehlt diese Horizontallinie, wenigstens ist auf dem Abklatsch nicht die geringste Spur davon zu entdecken; ebenso wenig aber sieht man scharfe Bruchränder, die sich unvermeidlich bemerkbar machen würden, falls der Backstein etwa auch der Breite nach entzweigebrochen, also nur fragmentarisch wäre, was übrigens Hr. Mesrop in seinem sonst so genauen Bericht zu erwähnen gewiss nicht vergessen hätte. Aus diesen Thatsachen ergiebt sich nun einerseits, dass die oberste Zeile des Backsteins auch thatsächlich die oberste Zeile der ganzen Inschrift war, andererseits aber mit recht grosser Wahrscheinlichkeit, dass die die Inschrift tragenden Verblendsteine nicht nur horizontal neben einander, sondern auch vertical unter einander angeordnet waren, dass wir es hier demnach mit einer Inschrift von nicht sieben, sondern bedeutend mehr Zeilen zu thun haben, also mit einer Inschrift ähnlich denen, mit welchen Argistis I. in grossartigster Weise die ganzen Wandflächen des Felsschlosses von Van bedeckte. Gleich hier will ich bemerken, dass als Autor der Inschrift genannt wird: Ar-giš-ti-e . . . ., was, wenn die Namensform vollständig erhalten ist, Argistis, wenn aber unvollständig (Ar-giš-ti-e-[ḫi-ni . . . .]), so „Sohn des Argistis“ bedeutet. Es wäre danach sehr naheliegend zu vermuthen, dass Argistis I., der Gründer von Armavir, welcher sich gemäss Inschrift Nikolsky Nr. IX, dort auch einen Palast erbaute, der Urheber dieser Inschrift sei; da auf dem vorliegenden Fragment aber leider der Name seines Vaters (Menuas) nicht genannt wird, so kann es sich auch um einen anderen, und zwar späteren König dieses Namens handeln, worüber sogleich ein Näheres.

Vorerst möchte ich, in Uebereinstimmung mit Hrn. Lehmann, Nikolsky's Vermuthung, die Backstein-Inschrift sei eine Fälschung, als unbegründet zurückweisen. Einmal spricht dagegen der Bericht des Hrn. Mesrop über die Entdeckung des Backsteins und seine Verwendung durch den Finder in seinem Haushalte. Von einem Versuche, einen pecuniären Gewinn — in jenen Gegenden die einzig denkbare Veranlassung zu einer Fälschung! — zu erzielen, ist nicht die Rede. Zweitens würde ein Fälscher die in den chaldischen Inschriften regelmässig vorkommenden, nicht aber die hier vorliegenden ganz ungewöhnlichen Zeichengruppen verwendet haben; und schliesslich zeigt die Inschrift in ausgeprägter Weise den specifisch chaldischen Ductus, der keineswegs leicht nachzuahmen ist.

Es ist diese Feststellung um so wichtiger, als nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft diese Inschrift einstweilen mit Ausnahme weniger Worte nicht zu lesen ist, weil sie eine bedeutende Anzahl uns bis jetzt ganz unbekannter Zeichengruppen enthält. Abgesehen von dem zweimal vorkommenden Ideogramm für „Volk", können wir sonst im Wesentlichen und mit Sicherheit nur transcribiren (ILU) Ḫal-di-ni-ni „Für(?) die Chalder" und den Namen „Argistis". Dass die Inschrift aus den Ruinen von Armavir stammt, ist nach dem Fundbericht zweifellos; ebenso, dass sie auf Veranlassung eines Königs Argistis, bezw. des Sohnes eines Königs Argistis, errichtet wurde; fraglich ist nur, welcher Argistis hierfür in Betracht zu ziehen ist. Das Nächstliegende wäre, an Argistis I. (Menuaḫinis) zu denken, wie schon vorhin erwähnt. In zweiter Linie käme Argistis II. (Rusaḫinis) in Frage.

Das Auftreten von Zeichen, die weder in den Fels- und Stein-Inschriften dieser beiden, wie überhaupt aller chaldischen Herrscher, noch in den Bronze-Inschriften Rusas II. und III. irgend welche Analogie haben, würde in diesem Falle vielleicht folgendermaassen erklärt werden können. Dass die Chalder als Schreibmaterial, wie die Assyrer, den Thon verwendet haben müssen, ist von mir[1]) bereits hervorgehoben worden. Es wäre nun sehr wohl denkbar, dass sich für die Verwendung auf dem landläufigen Material eine Cursivschrift ausgebildet hätte, wobei manche der ursprünglich von den Assyrern mit unwesentlichen Modificationen übernommenen und in den officiellen (Stein- und Bronze-) Inschriften immer beibehaltenen Zeichengruppen (im Sinne einer Vereinfachung) abgeändert worden wären. Besonders klar ist diese Vereinfachung bei dem Zeichen für „Gott" (assyrisch ilu). Hier ist die in der chaldischen Schrift zumeist als neuer Keil, manchmal auch als einfache Horizontallinie geschriebene Verlängerung des zweiten wagerechten Keils über den senkrechten hinaus[2]) weggelassen, so dass eine in babylonisch-assyrischen Texten sehr häufige, in chaldischen Inschriften aber hier zum ersten Mal begegnende Form entstanden ist. Liesse sich hier aber noch an eine Beziehung zum assyrischen Schriftthum denken, so erscheint dies bei den übrigen fremdartigen Zeichen ausgeschlossen. Es wäre nun denkbar, dass eine bei den Chaldern für die Thontafeln gebräuchliche Cursivschrift auch auf den, aus gleichem Material bestehenden Backsteinen verwendet worden wäre, so dass sich so das Erscheinen der fremdartigen Formen bereits zu den Zeiten eines Argistis I. (oder II.) erklären würde.

Diese Annahme hat doch aber namentlich im vorliegenden Falle, wo wir es, wie gezeigt, mit einer grossen officiellen Königs-Inschrift zu thun haben, bei welcher das veränderte Material (Backstein statt Felsen oder Naturgestein) mehr als eine Zufälligkeit betrachtet werden kann, ihr Bedenkliches. Und selbst von diesem Punkte abgesehen, scheint es mir geboten, neben der dargelegten noch eine andere Möglichkeit in Betracht zu ziehen, die nehmlich, dass die Inschrift von einem von Argistis I. und II. verschiedenem, späteren Könige herrührt, und somit, da die Nachfolger Argistis' II. in ununterbrochener Reihe bis zu Sardur III. (IV.) Rusaḫinis um 645 feststehen, frühestens aus dem Ende des 7. oder dem Anfang des 6. Jahrhunderts vor Chr. herrühren würde.

Um näher zu begründen, warum ich diese Möglichkeit überhaupt für erwägenswerth halte, muss ich auf meine Ermittelungen betr. die Einwanderung der

---

1) Verhandl. 1895, S. 610.

2) Vergl. in den (Zeitschr. f. Ethnol. 1892, S. 149f.) autographirten Texten das erste Zeichen jeder Inschrift.

Haik', d. h. der indogermanischen Armenier in (das nach ihnen benannte) Armenien, die ich andeutungsweise bereits berührt habe[1]), etwas näher eingehen.

Ich glaube, auf Grund eingehender Untersuchungen, festgestellt zu haben, dass die Armenier vor ihrer Invasion in Cappadocien ansässig waren, wodurch sich auch zur Genüge erklärt, dass die Gräber der vor der Invasion regierenden armenischen Könige sich in Ani-Gamach, westlich von Erzingian, befanden[2]).

1) Chaldische Forschungen 3. (Verh. 1895, S. 606). Was den Zusammenhang dieser Invasion mit den Zügen der „Kimmerier", — eine Bewegung, die übrigens in ihren ersten Regungen und Vorstössen in eine erheblich frühere Zeit zurückreicht, als man gewöhnlich annimmt, — anbelangt, so habe ich für die von mir seit vier Jahren gehegte und verschiedentlich (u. A. zu Hrn. Virchow) auch ausgesprochene Vermuthung, dass die Haik' einen Theil der „Kimmerier"-Horden bildeten, inzwischen so viele Beweise zusammengebracht, dass ich meine Behauptung in genügender Weise begründen kann, was demnächst in einer gesonderten Abhandlung ausführlich geschehen soll. Dass die „Kimmerier" streitbare, kriegerische Horden waren, beweisen die assyrischen Inschriften und die Nachrichten der griechischen Schriftsteller, und mit zwingender Nothwendigkeit erfordert die Eroberung eines Landes, das von so tapferen und kriegslustigen Menschen bewohnt war, wie es die Chalder zu allen Zeiten gewesen sind, nicht nur ein kriegerisches, sondern auch ein numerisch bedeutendes Volk. Beide Bedingungen erfüllten zu jener Zeit in Kleinasien aber, allem Anscheine nach, lediglich die „Kimmerier". W. B.

Da die Armenier bezeugtermaassen (s. die Nachweise in P. Kretschmer's so eben erschienenem, höchst beachtenswerthem und werthvollem Buche „Einleitung in die Geschichte der Griechischen Sprache", Göttingen 1896, S. 208ff.) ihrer Sprache und ethnologischen Stellung nach zu den thrakisch-phrygischen Stämmen gehören, die unter den Indogermanen eine besondere, sowohl von den Griechen, wie von den Iraniern (Kretschmer, Kap. VII, S. 141—243) unterschiedene Gruppe bilden, so würden dieser Gruppe, falls die Armenier zu den Kimmeriern gehören, auch die Kimmerier zuzurechnen sein.

Das erschiene nun schon an sich durchaus nicht undenkbar. Die Kimmerier in ihrem für uns erreichbaren Stammsitz, dem Kimmerischen Bosporus (der Krim), werden von den (zu den Iraniern gehörenden) [skolotischen] Skythen deutlich und scharf unterschieden. Sie könnten also recht wohl — vom Standpunkte der Zeit, in die uns die Berichte des (Hecataeus und) Herodot führen, gesprochen — den östlichsten Ausläufer, bezw. Vorposten der „thrakischen" Stämme gebildet haben.

Dass sich aber den durch die Wanderungen der Kimmerier — mögen diese nun zu den „thrakisch-phrygischen" Stämmen gehört haben oder nicht — veranlassten und bezeichneten Bewegungen auch andere (u. A. und namentlich) thrakisch-phrygische Stämme haben anschliessen (oder von ihr mit fortgerissen sein) können (vergl. u. A. die von Kretschmer a. a. O. S. 211 letzter Abs. angeführten Thatsachen), somit die im Alterthum als Kimmerier bezeichneten Horden nicht bloss Kimmerier im engeren und eigentlichen Sinne umfasst zu haben brauchen, darf natürlich nicht ausser Acht gelassen werden. Wo der Begriff Kimmerier, in dem angedeuteten weiteren Sinne, zu nehmen ist, wird dies, wie bereits oben geschehen, äusserlich durch Hinzusetzen von Anführungszeichen („Kimmerier") angedeutet werden. C. L.

2) Ob die Armenier damals oder früher auch Cilicien ganz oder theilweise in Besitz hielten, muss wohl einstweilen noch dahingestellt bleiben. Jedenfalls aber bewohnten sie mit Cappadocien zugleich auch jenes Gebiet, in welchem ein sehr erheblicher Theil der sogen. pseudo-hethitischen Inschriften aufgefunden worden ist, und es bliebe sonach zu erwägen, ob jene Inschriften nicht vielleicht kimmerische darstellen. — Hierbei möchte ich Jensen gegenüber darauf hinweisen, dass auch der Name Cappadocien's Katpatuk(a) auf **k** endigt, mithin für die betreffende pseudo-hethitische Hieroglyphe, die nach Jensen's Ermittelungen einen auf **k** endigenden Landesnamen bezeichnen soll, statt Chilak, wie Jensen annimmt, auch ebenso gut Ka(t)patu**k** gelesen werden könnte. W. B.

Dass, wenn es lediglich darauf ankam, für die betreffende Landes-Hieroglyphe einen

Der Einbruch der Armenier erfolgte etwa auf der Linie Malatia-Diarbekir, wobei die an der Südost-Grenze Cappadocien's sesshaften Tibarener und Moscher in nordöstlicher Richtung zurückwichen und durch die stets nachrückenden Armenier bis an den Pontus verdrängt wurden, in welchen Wohnsitzen sie dann später den Griechen bekannt wurden. Von dieser südlichen Basis aus, namentlich von der Tigris-Ebene bei Diarbekir, her drangen dann die Armenier allmählich immer weiter durch die Flussthäler nach Norden und Nordosten vor, vornehmlich die Ebenen besetzend und dabei die eingesessene Bevölkerung, soweit sie sich nicht unterwarf, in nördlicher Richtung vor sich herdrängend. Wann sie dergestalt Tuspa, die alte Hauptstadt des Chalderreiches, erreichten, lässt sich vorläufig noch nicht feststellen, vermuthlich ziemlich spät, zu einer Zeit, als die armenischen Könige ihre Residenz schon lange im Süden aufgeschlagen hatten und deshalb nicht mehr daran dachten, dieselbe nach dem alten Herrschersitze der Chalder-Könige zu verlegen. Nur so scheint es mir erklärlich, dass Tuspa-Van in der ganzen späteren armenischen Geschichte eine ganz unbedeutende Rolle spielt. Die chaldische Bevölkerung jener Gebiete, so weit sie die gebirgigen Theile des Landes bewohnte, behauptete sich noch Jahrhunderte lang gegen die vordringenden Armenier[1]), die Bewohner der Ebenen dagegen, namentlich auch der Ebenen am Van-See, wurden nach Norden verdrängt; mit ihnen zugleich zogen sich auch die chaldischen Könige von Tuspa nach Norden zurück, und zwar in die Araxes-Ebene. Die neuerlich in so grosser Zahl in Armavir und dessen Umgebung aufgefundenen chaldischen Keil-Inschriften lassen keinen Zweifel darüber, dass die Könige Chaldia's, nachdem Menuas den südlichen, sein Sohn Argistis I. den nördlichen Theil der Araxes-Ebene erobert hatte, alles daran setzten, dieses so überaus fruchtbare Gebiet, das ehemalige Reich Etius, dauernd zu behaupten. Deshalb die wiederholten Kriege Argistis' I., seines Sohnes Sardur und seines Enkels Rusas I. gegen die der Araxes-Ebene im Westen, Norden und Osten benachbarten Völker, welche wiederholt, wenn auch vielleicht nie dauernd, unterworfen wurden; deshalb auch die Anlage so zahlreicher Burgen und Tempel durch Menuas (am Nord-Abhange des Ararat) durch Argistis I., seinen Sohn Sardur, sowie Rusas III. in Armavir und dessen Umgebung, in Ganlitapa, dicht bei Eriwan u. s. w.

---

auf **k** endigenden Namen zu finden, auch Ka(t)patuk in Betracht kam, war auch mir von vornherein klar. Meinen von Anfang an gegen die Bezeichnung der pseudo-hethitischen Inschriften als „cilicischer“ bestehenden Bedenken habe ich ZDMG 50, S. 325 Ausdruck gegeben. — Dass diese Hieroglyphen eine dem indogermanischen Armenisch nahe verwandte Sprache bergen, wie Jensen in seinen höchst scharfsinnigen und — obgleich durchaus nicht in jeder Hinsicht einwandfreien, so doch wie es mehr und mehr den Anschein gewinnt, — bis zu einem gewissen Grade erfolgreichen Bemühungen um die Entzifferung dieser Inschriften ermittelt zu haben glaubt (ZDMG 48, S. 449 ff. und „Recueil des travaux“ etc. XVIII, Livr. 1 et 2, p. 114 ff.; vergl. dazu Reckendorf, Zeitschr. f. Assyriol. XI, 1 ff. und meine Bemerkungen a. a. O.), wäre an sich nicht unwahrscheinlich. Die Bezeichnung „armenisch“ schlechthin jedoch, die Jensen als Bezeichnung dafür zu verwenden beginnt (Recueil a. a. O.), erschiene aber, selbst wenn sich diese Wahrscheinlichkeit zur Gewissheit steigern sollte, weder ganz zutreffend noch empfehlenswerth; man wolle darüber meine Ausführungen, Recueil XVIII, Liv. 3 et 4, p. 214 ss. vergleichen.

C. L.

1) Hierzu vergleiche man Lehmann's Ausführungen „Chaldische Forschungen“ 1 (diese Verhandl. 1895, S. 583 ff.).

Hierher also, so dürfen wir annehmen, zog sich der Chalder-König von Tuspa vor den andringenden Armeniern zurück und schlug seine Residenz in Argistiḫina-Armavir auf. Damit, dass hier die Chalder-Fürsten sich noch lange behauptet haben, würde es stimmen, dass die bei „Moses v. Chor." vorliegende armenische Tradition Armavir nicht anders kennt, denn als altarmenische Königs-Residenz, ohne dass aber jemals vor der Arsaciden-Herrschaft dort ein armenischer König residirt hätte. Diese Bezeichnung Armavir's als Königs-Residenz würde sich auf's Beste erklären, wenn die die Araxes-Ebene erobernden Armenier (Haik') diese Stadt als Haupt- und Residenzstadt eines nicht unbedeutenden Fürsten vorfanden.

Hier nun, in der Araxes-Ebene, konnte sich der Rest der chaldischen Herrschaft noch recht lange erhalten, denn die Araratkette mit ihren wenigen, beschwerlichen und zudem leicht zu vertheidigenden Pässen, sowie der reissende Araxes schützten sie einstweilen vor der armenischen Völkerfluth (den Haik'). Erst als die Armenier das ganze Gebiet südlich vom Araxes bis nach Dschulfa und Ordubad hin besetzt und, unter Umgehung der Araratkette von Osten her vordringend, die Ebene am Nord-Abhange des Ararat erobert hatten, konnten sie daran denken, den Grenzfluss zu überschreiten (so namentlich an den Furthstellen oberhalb Surmali und bei Makar auf der Route Igdir-Eriwan) und den letzten Rest der Chalder-Herrschaft auch hier zu vernichten. Die ganze Araxeslinie gegen andringende grössere Heeresmassen zu vertheidigen, war für die Chalder unmöglich; ebenso wenig konnte sich die feste Königsburg Armavir längere Zeit gegen ein starkes Belagerungsheer halten, zumal der Besatzung durch Zuschüttung des Argistis-Canals mit Leichtigkeit das Trinkwasser abgeschnitten werden konnte. Somit blieb der dortigen Bevölkerung nichts anderes übrig, als sich zu unterwerfen oder sich zurückzuziehen. Dass ersteres zum Theil der Fall gewesen ist, dürfte aus „Moses v. Chor.", Buch I, Kap. 12 zu folgern sein. Für den Rückzug aber stand den Chaldern eigentlich nur eine Linie offen. Von Osten und Süden bedrängten sie die Armenier, im Norden aber hatten sie die kaukasischen Bergvölker vor sich, somit blieb nur die Route nach Westen übrig, auf der sie, am Araxes entlang ziehend, über Sarykamysch nach Hassankala und in das bis heute noch Chaldia genannte Gebiet gelangen konnten, wohin auch andere Ueberreste der Chalder-Stämme aus der Ebene von Hassankala und den südlich und südöstlich davon gelegenen Gebieten sich vor den vorwärts drängenden Armeniern lange vorher schon zurückgezogen haben mochten. Finden wir doch in jenem Winkel des Pontus die von Xenophon erwähnten Taochi (= Tao-k' [ältere] armenische Pluralform), die (später-)armenisch Taik' genannt werden und die ich mit den Daja(ini) der assyrischen, den Dia(uni) der chaldischen Inschriften identificiren möchte. Ich bin also nicht der Meinung, dass wir in dem Gebiete, welches im Mittelalter und heute noch Chaldia genannt wird, etwa die Ur-Heimath oder auch nur einen der Ursitze der Chalder-Stämme zu erblicken haben[1]). Und ich werde in dieser Ansicht bestärkt durch den gewichtigen Umstand, dass sich gerade in der Umgegend von Baiburt, also in demjenigen Gebiete, in welchem sich nach meinen Forschungen die Chalder in späterer Zeit am längsten erhalten konnten und ausweislich der jüngsten Untersuchungen (vergl. diese Verh. 1895, S. 590ff.) auch erhalten haben, Steinkisten-Gräber aus prähistorischer Zeit (jüngere Bronzezeit) vorfinden, also eine Bestattungsart, von der ich schon früher

1) Vergl. „Chaldische Forschungen" 1, S. 583.

(vergl. Verhandl. 1893, S. 61—82) nachgewiesen habe, dass sie den Chaldern fremd gewesen ist.

Ich habe hier nur in aller Kürze meine Ansicht, dass die Armenier in der beschriebenen Weise das Reich Chaldia eroberten, begründen können; ausführlicher soll das demnächst, wie bereits angedeutet (S. 318, Anmerk.), in einer besonderen Abhandlung geschehen[1].

Ich glaube, durch die vorstehenden Ausführungen die Möglichkeit spät-chaldischer Inschriften bei Armavir nachgewiesen zu haben. Dass unsere Backstein-Inschrift diesen zuzurechnen sei, kann und soll, wie bereits betont, keineswegs behauptet werden, sondern nur auf die Möglichkeit und darauf hingewiesen werden, dass sich das Erscheinen einer späteren Entwickelungsform der chaldischen Schriftzeichen unter dieser Voraussetzung besonders gut erklären würde, da die Abfassungszeit solcher spät-chaldischer Inschriften sehr wohl noch bis in's V. Jahrhundert vor Chr. herabreichen kann.

Hoffen wir, dass diesem interessanten Backsteinfund bald weitere ähnliche folgen werden und uns dadurch die Entzifferung der bis jetzt räthselhaften Zeichen ermöglicht wird. —

6. Tiglatpileser III. gegen Sardur von Urarṭu[2].

Von C. F. Lehmann.

Aus den verstümmelten und spärlichen Berichten über die Kämpfe Tiglatpileser's III. gegen Sardur III.[3]) ein befriedigendes Bild der Vorgänge, sowohl im Jahre 743, als auch im Jahre 735, zu gewinnen, hat bisher nicht gelingen wollen.

Auch die Behandlung der Fragen durch Rost („Keilschrifttexte Tiglatpileser's III., S. XVIIff.) hat keine Lösung der Schwierigkeiten ergeben, wie am besten daraus ersichtlich ist, dass Rost eine Aenderung im Texte der Verwaltungs-Liste in Betracht zu ziehen sich genöthigt sieht. Es wird daher keiner Rechtfertigung bedürfen, wenn ich im Folgenden darlege, wie nach meiner Ansicht die vorhandenen Berichte eine Deutung zulassen und fordern, die nicht nur alle Schwierigkeiten im Einzelnen beseitigt, sondern auch das Verhalten Sardur's, das nach der bisherigen Auffassung als befremdlich und schwer verständlich auffallen musste, in wesentlich verändertem Lichte erscheinen lässt.

Ich stelle zunächst die Quellenberichte im Wortlaut zusammen:

---

1) In einer anderen Abhandlung denke ich wahrscheinlich zu machen, dass in den — bekanntlich zu den Iraniern gehörenden — heutigen Kurden, den Karduchen der Griechen, Nachkommen der im 7. Jahrhundert in Vorder-Asien eingefallenen Skythen zu erblicken sind. W. B. — Für den Fortbestand der Urarṭäer-Alarodier als eines von den Armeniern unterschiedenen Volkes s. a. Herodot III, 94, VII, 79. C. L.

2) In Nr. 1 der „Chaldischen Forschungen" sind S. 589, Z. 9—15 von oben und S. 591, Absatz 3 zu streichen. C. L.

3) Sarduris (Argistiḫinis), Tiglatpileser's Gegner, ist der dritte dieses Namens in der Reihe der uns bekannten vorarmenischen Herrscher (s. Belck's Nachweis, Verh. 1894, S. 486), und insofern als Sardur III. zu bezeichnen. Zu bemerken ist jedoch, dass der erste Träger dieses Namens, Sardur, Sohn des Lutipris, nicht eigentlich als König von Urarṭu-Chaldia, denn vielmehr als König von Naïri zu bezeichnen ist. Wie diese Unterscheidung zu verstehen ist, wird in unserer demnächst als Bestandtheil der Chaldischen Forschungen zu veröffentlichenden Untersuchung „Sardur von Naïri und Aram von Urarṭu" dargelegt werden. Vergl. einstweilen Ztschr. f. Assyr. XI, 195. W. B. — C. L.

1. In der Verwaltungs-Liste (Eponymen-Liste mit Beischriften) heisst es:
743 (Eponymat des) Tiglatpileser, Königs von Assyrien. In der Stadt Arpad. Tödtung der urarṭäischen Truppen.
742 ... Nach der Stadt Arpad.
741 ... Nach derselben Stadt. Während dreier Jahre (d. h. nunmehr, im dritten Jahre) eroberte er sie.
2. In den Annalen Tiglatpileser's (vgl. Rost, S. 12ff.) wird in Zeile 59ff., einer leider stark verstümmelten Stelle, berichtet:
„In meinem [3.] Regierungsjahre [empörte sich Sardurri von Urarṭu und] mit Mati'ilu [aus dem Geschlecht] Agus[si] .... [Sulumal von Melite]ne, Tarḫulara von [Gurg]um, [Kuštašpi] von [Ḳu]mmuḫ (Kommagene) [vertrauten sie] auf ihre gegenseitigen Kräfte. [Mit] der Herrschaft und Macht Aššur's, meines Herrn (ausgerüstet) [kämpfte ich] mit [ihnen], be[reitete ich ihnen eine Niederlage], ihre [Krieger] tödtete ich, die Schluchten und Abhänge des Gebirges füllte ich [mit ihren Leichen] an. Ihre Wagen, ihre .... ohne Zahl führte ich fort. Mitten im Kampfe .... des [Sar]durri ... mit meinen Händen ergriff ich. 72 950 Leute nebst ihrem [Hab und Gut] mitten aus ... [schleppte ich fort]. [Sardur]ri, um sein Leben zu retten, entfloh bei Nacht, und nicht wurde gesehen [seine Spur] .... bis zur Brücke des Euphrat, dem Gebiete seines Landes, verfolgte ich ihn. Sein Feldbett, ... sein königliches Ziergeräth, sein Halssiegel nebst seinen Ringen, den Wagen [seiner] Königsherrschaft, ... sein zahlreiches ... ohne Zahl, seine Streitwagen, Pferde, Maul[esel], seine ... Handwerker ohne Zahl führte er fort. Das Zelt, ... seine zahlreichen ... verbrannte ich inmitten seines Lagers mit Feuer sein ... sein Feldbett [weihte ich] der Ištar der Königin von Ninive.
3. In den Prunk-Inschriften Tiglatpileser's lesen wir folgende Berichte:
a) Platten-Inschrift von Nimrud I., Zeile 20ff. (Rost, S. 44f.): „Sardurri von Urarṭu lehnte sich gegen mich auf, mit Mati'ilu setzte er sich in's Einvernehmen. Bei Kištan und Ḫalpi, Bezirken von Ḳummuḫ, brachte ich ihm eine Niederlage bei und nahm ihm sein ganzes Heerlager. Vor der Macht meiner Waffen fürchtete er sich und floh allein, um sein Leben zu retten. In Ṭuruspâ, seiner Hauptstadt, belagerte ich ihn und tödtete eine Menge seiner Krieger vor seinen Thoren. Ein Bild meiner königlichen Majestät richtete ich vor Ṭuruspa auf. 60 Doppelstunden-Wege im weiten Lande Urarṭu von oben bis unten zog ich majestätisch einher, einen Rivalen gab es nicht.
b) Platten-Inschrift von Nimrud II. (Rost, S. 50f.): Sarduri von Urarṭu empörte sich gegen mich, und mit Mati'ilu, aus dem Geschlechte Agussi, setzte er sich in's Einvernehmen. Mitten zwischen Kištan und Ḫalpi, Bezirken von Ḳummuḫ, bereitete ich ihm eine Niederlage und nahm ihm sein ganzes Feldlager. Die Macht meiner Waffen fürchtete er, und zur Rettung seines Lebens bestieg er eine Stute und auf das Gebirge Sibak(?), ein beschwerliches Gebirge, flüchtete er bei Nacht und stieg hinauf. Sarduri von Urarṭu in Ṭuruspa seiner Stadt schloss ich ihn ein und seine zahlreichen Mannschaften Angesichts des Thores tödtete ich. Ein Standbild meiner königlichen Majestät machte ich und Angesichts der Stadt Ṭuruspa stellte ich es auf. 60 Doppelweg-Stunden im ausgedehnten Lande Urarṭu von oben bis unten zog ich majestätisch einher, einen Nebenbuhler gab es nicht.

In beiden Berichten (3a und 3b) wird weiter gemeldet, dass Tiglatpileser die Länder Ulluba und Kilḫu am Fusse des Gebirges Nal erobert und zur assyrischen Provinz gemacht und im Lande Ulluba eine Stadt mit Namen Aššur-iki-ša (Aššur hat es geschenkt) gebaut und mit Einwohnern eroberter Gebiete besiedelt habe.

In der Platten-Inschrift Nr. 1 (3a) werden dann noch in einer Aufzählung der durchzogenen und eroberten Gebiete u. A. Städte von der Grenze von Kommagene genannt, worauf es weiter heisst: „Das Land Enzi (Anzitene), die Städte Anganu, Binzu, Festungen des Landes Urarṭu, Kallama, seinen Fluss nahm ich in Besitz und fügte sie dem Gebiete von Assyrien hinzu, schlug sie zur Provinz des Turtan (Oberfeldherr) und der Provinz Na'iri."

Das ist alles, was uns über die chaldisch-assyrischen Verwickelungen unter Tiglatpileser III. erhalten ist. —

Zu dem Feldzuge im Jahre 743 bemerkt nun Rost (S. XVIII—XXI): Mit der Thronbesteigung Sardur's, des thatkräftigen Sohnes Argistis I.[1]), sei Urarṭu vollends aus seiner Defensive herausgetreten, „Parsua und Bustus, um die der Kampf Jahrzehnte hin und hergewogt hatte, werden den Assyrern entrissen[2]). Mit diesem seinem Erfolge sich nicht begnügend, verstand es Sardurri, in verhältnissmässig kurzer Zeit seinen Einfluss auch über Nord-Syrien geltend zu machen, und die daselbst bestehenden Kleinstaaten in ein ähnliches Abhängigkeitverhältniss von sich zu bringen, wie es vordem zu Assyrien bestanden hatte. Die Folge davon war, dass er sich in seinen Inschriften den Titel eines Königs von „Suri" (Syrien) beilegte[3])."

„Durch die wachsenden Erfolge Tiglatpileser's glaubte er (Sardur) seine Machtstellung bedroht, und als jener sich nun anschickte, einen Zug nach Nord-Syrien, speciell gegen die Festung Arpad, die den Schlüssel zu Nord-Syrien bildete und inzwischen ebenfalls für Assyrien verloren gegangen war, zu unternehmen, beschloss er, ihm zuvorzukommen und zog ihm entgegen, nachdem er sich durch die Truppen seiner Vasallen Mati'ilu von Agussi, Sulumal von Milid, Tarḫulara von Gurgum, Kuštašpi von Kummuḫ, wahrscheinlich auch noch des Panammu von Sam'al und Pisiris von Gargamiš verstärkt hatte. Der nähere Verlauf der Ereignisse ist ziemlich verwickelt. Die Verwaltungsliste berichtet, dass Tiglatpileser bei Arpad gestanden habe, und dass die Streitmacht von Urarṭu geschlagen worden sei. Dazu kommt die Angabe der Prunk-Inschriften, dass die Entscheidungsschlacht zwischen Kištan und Ḫalpi, zwei zu Kummuḫ gehörigen Bezirken, stattgefunden habe. Man hat daher allgemein angenommen, Tiglatpileser habe Arpad belagert, sei jedoch durch den Anzug Sardurri's und seiner Bundesgenossen gezwungen worden, die Belagerung wieder aufzuheben und Sardurri entgegenzuziehen; es wäre auf diese Weise etwas nördlich von Arpad zum Entscheidungskampf gekommen, der augenscheinlich ohne grosses Resultat verlief."

1) Bei Rost: „Argistis III.". Druckfehler.

2) Dies geschah bereits unter Argistis I., wie dieser in seinen Annalen (s. Sayce, Nr. 39 u. 40) berichtet. Vergl. diese Verhandlungen 1892, S. 484. W. B. — C. L.

3) Das ist in dieser Form sicher unrichtig. Den Titel König von Su-ra(s) führte bereits Ispuinis, wie aus der Inschrift der Kelishin-Stele mit Deutlichkeit hervorgeht, noch ehe unter seiner Regierung die Urarṭäer-Chalder (vgl. Verhandl. 1895, S. 594, Abs. 2) in den Besitz von Van und der zugehörigen Landschaft Biaina gelangten. Näheres darüber demnächst in der S. 321, Anmerk. 3, genannten Abhandlung. Auch Menuas und Argistis I. erwähnen das Land Sura(s) als ihr Besitzthum. W. B. — C. L.

Zunächst halte ich es für sehr unwahrscheinlich, dass Tiglatpileser mit einem so mächtigen Feinde, wie Arpad im Rücken, eine Schlacht auf dem rechten Euphrat-Ufer angenommen hätte. Weiter würde mir die Angabe, Annal. 68: „ich verfolgte ihn bis zur Brücke des Euphrat, der Grenze seines Landes," die sich, gemäss dem Zusammenhange, sicher auf Sardurri selbst bezieht, für den Fall eines Zusammentreffens auf dem rechten Euphrat-Ufer nicht recht verständlich sein, da Tiglatpileser doch durch ganz Kummuḫ hindurchgemusst und dies sicherlich nicht mit Stillschweigen übergangen hätte. Ich glaube daher eher folgenden Sachverhalt annehmen zu können: Tiglatpileṣer zieht nach Arpad und belagert es (doch s. S. XII, Anm. 2), Sardurri vereinigt sich mit seinen Bundesgenossen, überschreitet den Euphrat und bedroht Assyrien mit einem Einfalle. Auf die Kunde hiervon hebt Tiglatpileser sofort die Belagerung auf, überschreitet den Euphrat, wahrscheinlich unterhalb Til-Barsips, und rückt nun direkt nach Norden vor. Im südöstlichen Theile von Kummuḫ, zwischen den Bezirken Kištan und Ḫalpi, kommt es zur Schlacht, in welcher Sardurri den kürzeren ziehen muss; Tiglatpileser verfolgt ihn bis zum Euphrat, nördlich von Amid, und verwüstet einige zu Kilḫi, bezw. Ulluba gehörige Städte; den Euphrat zu überschreiten, wagte er bei dem decimirten Zustande seiner Armee nicht. Dass der Ausgang der Schlacht in der That für Tiglatpileser ein günstiger gewesen und der Sieg nicht etwa nur auf Rechnung der assyrischen Hof-Historiographen zu setzen ist, wie dies Tiele (Bab.-Assyr. Gesch. S. 229) annimmt, scheint mir daraus hervorzugehen, dass Tiglatpileser die nächsten Jahre unbehelligt Arpad belagern konnte. Mit dem Einflusse Urarṭu's auf Nord-Syrien war es natürlich vorbei; die nordsyrischen Kleinstaaten beeilten sich, Tiglatpileser ihre Huldigungen zu Füssen zu legen, und sicherten sich auf diese Weise die Herrschaft und den Besitz ihres Landes.

Rost's eigene und die von ihm verworfene Ansicht beruhen beide gleicherweise auf der Voraussetzung, dass Tiglatpileser III. mit der Belagerung von Arpad beschäftigt gewesen sei, als Sardur anrückte, — eine Annahme, die eine ungenaue Ausdrucksweise oder geradezu einen Fehler in dem Vermerk der Eponymen-Liste zum Jahre 743 voraussetzt, indem **ina**[1]) (ali) Arpaddi, in der Stadt Arpad, als ungenaue Ausdrucksweise für (bezw. als zu emendiren in) **ana**[2]) (ali) Arpaddi betrachtet wird (vergl. Rost S. XII, Anmerk. 2, S. XX).

Alle die vermeintlichen Schwierigkeiten schwinden aber, — dies nachzuweisen, ist der Zweck der folgenden Darlegungen, — wenn man sich genau an den Wortlaut dieser Quelle hält. Aus der Notiz zum Jahre 743 „in der Stadt Arpad (Tödtung) Vernichtung der Urarṭäer" braucht man keineswegs eine Vernichtung der Urarṭäer-Chalder nahe vor der Stadt Arpad zu folgern, womit Rost die Möglichkeit der Annahme eines Versehens des Schreibers begründete, sondern es ist zu trennen: „In der Stadt Arpad. — (Tödtung) Vernichtung der Urarṭäer." Das heisst: Tiglatpileser befand sich **in** Arpad, als Sardur heranrückte, zieht ihm entgegen und liefert ihm eine, nach dem Bericht der Assyrer siegreiche Schlacht. Wenn aber im Jahre 743 Tiglatpileṣer sich **in** Arpad befunden hatte und zum Jahre 741 vermerkt steht, dass die Stadt nach dreijähriger Belagerung eingenommen worden sei, so folgt daraus, dass Arpad noch im Laufe des Jahres 743, während oder in Folge des

1) Ausgedrückt durch einen wagerechten Keil.

2) Für ana ist Ideogramm der senkrechte Keil.

Kampfes in Kommagene, den Assyrern **verloren gegangen war**[1]). Dadurch wird nun nicht nur der Hergang der Ereignisse im Jahre 743 vollkommen klar, sondern das ganze Verhältniss und Verhalten Sardur's gegenüber Tiglatpileser rückt, wie bereits Eingangs bemerkt, in ein verändertes und dem Charakter Sardur's, wie der politischen Lage ungleich besser entsprechendes Licht.

Der Gang der Dinge ist darnach etwa folgender gewesen: Arpad (heute Tell-Erfâd), zwischen Haleb und Killiz gelegen[2]), war eine der Hauptfesten in Syrien und gehörte zum Bestande des assyrischen Reiches, aber zu den Gebieten, die, wie der ganze Westen und Nordwesten, durch die Uebermacht der Urarṭäer (die Eroberungen des Menuas, Argistis I. und unseres Sardur) zur Zeit der schwachen Vorgänger Tiglatpileser's III. theils Assyrien genommen, theils zur Unbotmässigkeit veranlasst worden waren. Mit Recht hat man angenommen, dass der Zug, den Asur-nirar II., der letzte Vorgänger Tiglatpileser's, im Jahre 754 nach dem Lande (Variante: nach der Stadt) Arpad unternahm, mit chaldischen Zettelungen im Zusammenhange gestanden habe. Ueber den Ausgang dieses Zuges erfahren wir nichts. Aus dem Befunde im Jahre 743 ergiebt sich als nächstliegende Folgerung, dass es Asur-nirar damals gelungen war, die Bewegung an diesem Punkte zu unterdrücken. Als Tiglatpileser III. zur Regierung kam, befand sich Urarṭu unter Sardur III., dem thatkräftigen Sohn des Argistis, Assyrien gegenüber entschieden in der Offensive. Tiglatpileser erst sollte Assyrien wieder zur Blüthe und zur Weltherrschaft führen, die ihm Urarṭu mit Erfolg streitig gemacht hatte. Von Anfang an musste er sein Augenmerk auf diesen Hauptgegner gerichtet halten. Sei es nun, dass er Nachricht von Rüstungen Sardur's hatte, welche die assyrische Machtsphäre im Westen bedrohten, sei es, dass er solche erwartete, Tiglatpileser wählte im Jahre 743 das in assyrischem Besitz befindliche Arpad zu seiner Operationsbasis und rückte von hier aus Sardur nach Kommagene entgegen.

Dass die Assyrer in der Schlacht wirklich einen Erfolg errangen, wird kaum zu bezweifeln sein, und wenn es der Wahrheit entspricht, dass Sardur auf einer Stute reitend den Rückzug antrat, so würde das für grosse momentane Verwirrung auf chaldischer Seite sprechen. Im alten Hellas dachte Niemand an eine Benutzung weiblicher Pferde zum Reiten: die Kunst kennt nur Hengste, und Xenophon zieht nicht einmal die Möglichkeit in Betracht, dass sich ein Reiter eine Stute kaufen könnte[3]): das Gleiche wird für den alten Orient anzunehmen sein. Noch heute gilt es nehmlich, wie mir Belck mittheilt, in Armenien und Klein-Asien einfach für lächerlich, auf einer Stute zu reiten[4]). Es ist also der bitterste Hohn, wenn Tiglatpileser von Sardur (und genau ebenso später Sargon, Annalen 109, von Rusas I.) berichtet, er sei auf einer Stute geflohen.

Aber einen nachhaltigen Erfolg ergab dieser Sieg für Assyrien nicht, denn

---

1) Wie ich nachträglich sehe, hat dieselbe Anschauung bereits Tiele, siehe Bab.-assyrische Geschichte, S. 228 f., vertreten. C. L.

2) Vgl. Rost S. 21 und siehe die Uebersicht des nordwestlichen Syriens von Kiepert in dem ersten Heft der Ausgrabungen des Orient-Comités in Senǧirli, ferner die Karte des Liwa Haleb nach den Reisewegen Martin Hartmann's, Zeitschr. d. Gesellsch. f. Erdkunde zu Berlin, Bd. XXIX (1894), Tafel 3.

3) Vergl. Wilamowitz, „Aristoteles und Athen", S. 50, Anm. 1 und Kaibel, „Stil und Text der Politeia Athenaion des Aristoteles", S. 138.

4) Anders bei den Arabern. S. Nolde, „Reise nach Inner-Arabien, Kurdistan und Armenien 1892". (Braunschweig 1895.) S. 135. C. L.

Arpad ging noch im selben Jahre 743 für Assyrien **verloren**. Entweder die syrischen Staaten, die mit Sardur im Bunde standen, benutzten die Zeit während Tiglatpileser nach Kommagene gezogen war, um die schwache Besatzung zu überwältigen, oder aber der Erfolg der Assyrer war ein Pyrrhussieg, dem Niederlagen gegenüber den Syrern folgen, über die wir nichts erfahren. Ist dem aber so, so sind die Operationen Tiglatpileser's in den Jahren 742—40, die ihren Gipfel und Mittelpunkt in der Belagerung von Arpad haben, in Wahrheit direkt oder indirekt gegen eine syrisch-urartäische Coalition gerichtet. Auch nachdem die Stadt im Jahre 741 nach dreijähriger Belagerung eingenommen war, müssen nehmlich die Arpaddäer, gewiss mit Unterstützung von Nachbarn und Bundesgenossen, versucht haben, das assyrische Joch abzuschütteln, und diese Versuche müssen bis zu einem gewissen Grade erfolgreich gewesen sein. Denn im Jahre 740 hat nach der Verwaltungs-Liste wieder ein Kriegszug (ana) Arpadda, „nach (gegen) Arpad," stattgefunden. Und es ist aller Grund anzunehmen, dass bei den Kämpfen der folgenden Jahre 739—36 gegen Syrien und Phönicien sowohl, wie gegen armenische Grenzlandschaften, — event. selbst den Zug gegen die Meder (737) nicht ausgeschlossen, — **Sardur die Seele des Widerstandes gegen Assyrien war.**

Daraus folgt, dass es durchaus irrthümlich ist, wenn u. A. Rost S. XXVII angiebt, Sardur habe, durch die Niederlage von 743 gewitzigt, es nicht weiter gewagt, die Unternehmungen Assyrien's zu hemmen[1]). Auch bei den in den Nai'ri-Ländern geführten Kämpfen habe er sich völlig passiv verhalten, und dies sei der Hauptgrund, warum die Assyrer hier so grosse Vortheile errangen. Nur weil das Gegentheil der Fall war, weil er sah, dass er anders mit dem zähen und rührigen Gegner nicht fertig werden konnte, unternahm Tiglatpileser im Jahre 735 den Zug gegen Urarṭu selbst, während Rost sich bei seiner Anschauung der Sachlage genöthigt sieht, zu erklären: Im Grunde genommen hätte Tiglatpileser nichts zu befürchten gehabt, und nur weil er seinem verschlagenen Gegner nicht getraut und recht wohl gewusst habe, dass eine Niederlage, die Assyrien erlitte, genügen würde, um denselben aus seiner scheinbaren Lethargie aufzurütteln, habe er beschlossen, „den Dachs in seinem eigenen Bau aufzusuchen". Das ist in sich um so unwahrscheinlicher, als ein Kriegszug gegen und in das Herz von Urarṭu zu den schwierigsten Unternehmungen gehörte, die überhaupt je von einem assyrischen Könige ausgeführt wurden.

Der Ausgang dieses Feldzuges ist bekannt. Tiglatpileser drang bis nach Tuspa (Van) vor und eroberte und zerstörte die von Menuas gegründete Gartenstadt, fand aber die Burg, die heutige Citadelle, uneinnehmbar, und begnügte sich, ihr gegenüber sein Königsbild aufzustellen. Erst dadurch hatte Tiglatpileser Assyrien zeitweilig Ruhe verschafft. Die Chalder aber liessen keineswegs den Muth sinken. Dass und wie die, wahrscheinlich durch Rusas I., Sardur's Sohn, vollzogene Verlegung und Neugründung von Tosp, von welcher uns die Rusas-Stele berichtet, mit den Rüstungen gegen Assyrien in Zusammenhang steht, ist bereits des öfteren von uns dargelegt worden[2]).

Noch eine Einzelheit betreffs dieses zweiten Feldzuges. Rost schreibt S. XXVIII: „Während der Belagerung scheint Tiglatpileser einen Theil seines Heeres weiter nordwärts entsandt zu haben; wenigstens berichtet er in der Platten-

1) So auch ich (diese Verhandl. 1892, S. 484) auf Grund eben dieser bis jetzt herrschenden, nunmehr von Lehmann als irrig erwiesenen Anschauung. W. B.

2) Siehe Zeitschrift f. Assyriol. IX, S. 353ff. — Deutsche Rundschau, December 1894, S. 410ff.

Inschrift Nr. 1, die den ausführlichsten Bericht über diesen Feldzug enthält, dass er bis zum Gebirge Birdašu (jedenfalls der nordwestlich vom oberen Na'iri-Meere [Van-See] gelegene Djebel Nimrûd) gedrungen sei und eine ganze Reihe von Städten am Euphrat erobert habe; auch thut er eines Flusses Kallama (sonst unbekannt) Erwähnung, den er ausdrücklich als „Fluss von Urarṭu" bezeichnet." —

Diese Auffassung beruht auf der früher herrschenden, aber seither von Belck[1]) als irrig erwiesenen Vorstellung, als könnten die Assyrer direkt von Süden her nach Van vorgedrungen sein. Tiglatpileser ist sicher von Südwesten oder Westen her nördlich um den Van-See herumgezogen, und auf diesem Wege, ehe er nach Van gelangte, hat er die betreffenden Eroberungen vollzogen. Die Prunk-Inschrift, die sich ja an Geographie und Chronologie nicht bindet, berichtet die Eroberung von Van, als die Hauptsache, zuerst. — Den Rückweg wird Tiglatpileser vielmehr auf der Route Bajazed-Choi-Tabrîz nach dem Urmia-See zu genommen haben. —

Damit ist die dieser Untersuchung gestellte Aufgabe gelöst. Die im Grossen wie Einzelnen vorliegenden Schwierigkeiten sind beseitigt. Als das hauptsächliche, für die Gesammtauffassung der altorientalischen Geschichte in dieser Periode wichtige Resultat wird die Erkenntniss zu gelten haben, dass die Jahre 745—735, also die ganze erste und grössere Hälfte von Tiglatpileser's III. Regierung, im Grunde der Zurückweisung der chaldischen Macht gewidmet waren, und die entscheidende Epoche in dem zwischen Asur und Chaldis geführten Kampfe um die Weltherrschaft darstellen. —

(7) Hr. Rud. Virchow zeigt

Schädel mit Carionecrosis der Sagittalgegend.

In der Sitzung vom 25. Januar (S. 65) besprach Hr. v. Luschan Schädel von Tenerife mit „Narben in der Bregma-Gegend", welche nach seiner Ansicht durch „Wegschaben der äusseren Schicht des Schädeldaches" entstanden seien. Ich habe damals schon erwähnt (S. 69), dass ähnliche Zustände auch durch die Anwendung von Reizmitteln auf den Kopf entstehen können, und ich habe mich namentlich auf Fälle bezogen, die ich selbst als junger Unterarzt auf der Irren-Abtheilung der Charité beobachtet habe, wo durch die Anwendung von Brechweinstein-Salbe (Ung. Tartari stibiati) bei Geisteskranken auf die Scheitelgegend tiefgreifende Zerstörungen, selbst bis zur Perforation, zu Stande kamen. Ich erinnerte mich, dass ein solches Präparat noch in der anatomischen Sammlung des hiesigen Pathologischen Instituts vorhanden ist.

Dieses Präparat (Nr. 257, alter Katalog Nr. 851), etwa aus dem Jahre 1846 stammend, lege ich heute vor (Fig. 1). Es zeigt ungefähr in der Mitte der Sagittalnaht einen länglich-rundlichen Defect, 46 *mm* lang, 40 *mm* breit, 30 *mm* von der Coronaria, 45 *mm* von der Lambdanaht entfernt, mit einem, durch die ganze Dicke der Schädelknochen durchgreifenden Loch. Letzteres liegt genau in der Richtung der Sagittalis und bildet einen schmalen, länglichen Spalt, der nach vorn in eine etwas grössere, mehr querliegende Oeffnung übergeht. Die Ränder des Spaltes sind scharf; sie werden von der Tabula interna gebildet. Von da an steigt der cariöse Defect ganz allmählich zu der Tabula externa empor. Er lässt nirgends deutliche Reste der Diploë erkennen, vielmehr sind die unebenen Ränder erfüllt von einer dichten, hier und da zu stärkeren Balken zusammen-

1) Siehe Zeitschrift f. Assyriol. IX, S. 350ff., Anmerk. 1.

tretenden, offenbar neugebildeten Knochenmasse. Gegen die Oberfläche hin sind die Ränder etwas mehr abgeglättet, nur nach hinten noch sehr uneben, aber überall erkennt man bei genauer Betrachtung schwache, radiär gestellte Vorsprünge von neuem Knochengewebe. An der Grenze des alten Schädeldaches liegt ein durch reactive Neubildung entstandener schwach verdickter Wall. Weiterhin bemerkt man über die ganze Facies libera des Schädeldaches eine Vergrösserung und Vermehrung der vasculären Löcher, namentlich eine Erweiterung der venösen Oeffnungen, bei allgemeiner, jedoch wenig auffälliger Verdickung der Knochen. An der inneren Schädelfläche findet sich gleichfalls, besonders rechts, eine grössere Zahl feiner, stellenweise zu einer Art von Gitterwerk zusammentretender Gefässfurchen in der Nähe der Perforationsstelle.

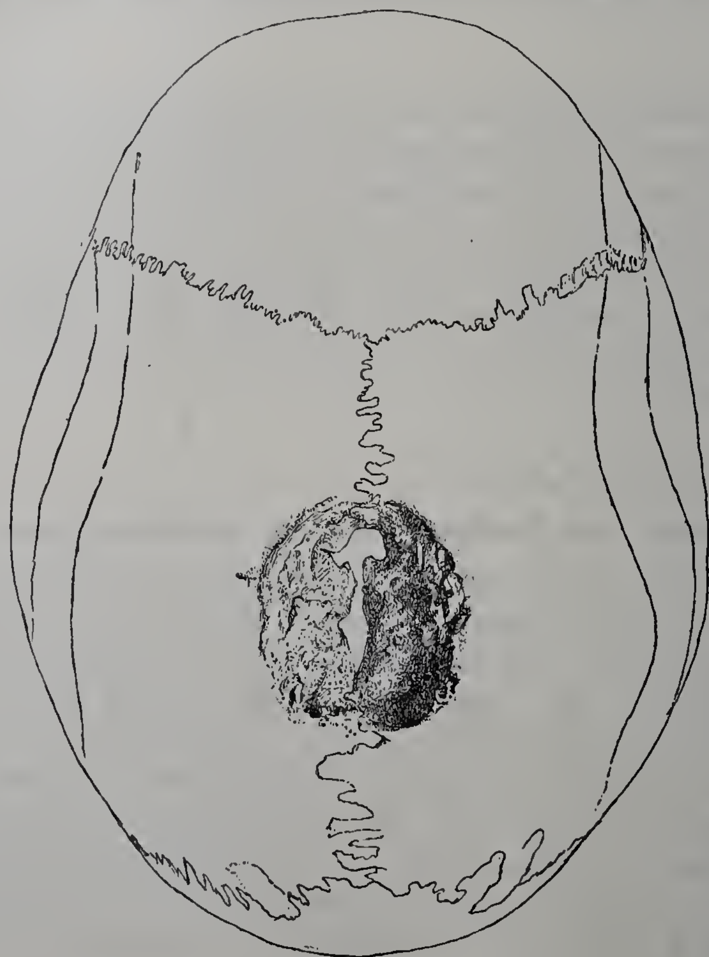


Fig. 1.

Bei einer weiteren Durchsuchung der älteren Präparate unserer Sammlung ist es mir gelungen, noch ein zweites Präparat derselben ätiologischen Gruppe aufzufinden (Nr. 3875 der ehemaligen anatomischen Sammlung der Universität). Dasselbe ist vor langer Zeit durch den Prof. Kluge, den früheren Direktor der Charité, eingeliefert worden. Nach den vorhandenen Notizen stammt es von einem Weibe, welche an Kopfschmerzen und Melancholie gelitten hat und welche so lange mit Autenrieth'scher Salbe behandelt ist, bis eine weitgehende Caries sich entwickelte.

An dem aufbewahrten Schädel (Fig. 2) sieht man fast die ganze Schädelfläche, von dem Hinterhaupt bis weit über die Stirn herab, von einer grossen Geschwürsfläche eingenommen, welche den grössten Theil der Parietalia und des Frontale

umfasst. In der Mitte derselben liegt ein grosses, der Richtung der Sagittalis entsprechendes Loch, welches noch bis in ein, an der Spitze der Hinterhauptsschuppe gelegenes, Os apicis hineinreicht. Dasselbe ist 11,2 *cm* lang, in der Mitte 4,5 *cm* breit, nach beiden Enden hin verjüngt und mit scharfen Rändern der Tabula interna umgeben. Von da an erstreckt sich sowohl nach vorn, als nach den Seiten eine breite Fläche mit seichteren Defecten, die nach vorn hin 62, nach den Seiten bis zu 60 *mm* im Flächendurchmesser gross ist. Das ehemalige Geschwür hat in der Mitte fast 150 *mm* in der Breite gemessen. Nach vorn reichte es bis 35 *mm* von der Stirnnasennaht. Seine Oberfläche ist überall gereinigt, keine Spur von nekrotischen Theilen, der Grund im Ganzen geglättet und nur an solchen Stellen



Fig. 2.

rauh, wo entblösste Diploë zu Tage liegt. An vielen Stellen reicht es bis auf die Tabula interna. Gegen die Peripherie finden sich fast überall grosse, längliche oder rundliche Buchten, deren Ränder und Grund so glatt sind, als seien sie mit einem scharfen Instrument ausgeschnitten oder ausgeschabt. Die Mehrzahl hat eine Länge von 40—45, eine Breite von 25 *mm*. Zwischen ihnen sind vielfach Reste des alten Schädeldaches stehen geblieben, so namentlich ein grosser Vorsprung vom linken Parietale. An den Parietalia zeigen sich leichte hyperostotische Verdickungen in der Nähe der Ränder des Geschwürs; sonst kein Zeichen von Reaction, auch nicht im Innern des Schädels. Die Seitentheile und die Basis des Schädels, sowie die Gesichtsknochen sind ganz frei von Störung.

Dass ähnliche Veränderungen auch auf traumatischem Wege entstehen können,

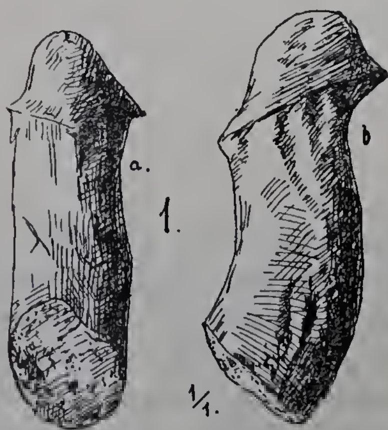
beweist ein drittes, feucht aufbewahrtes Präparat (Nr. 165a, alias 173 vom Jahre 1868) wo das Loch im Schädel etwas weiter nach rückwärts liegt und sich von dem Lambdawinkel bis zum Scheitel erstreckt. Es ist 45 *mm* lang und fast ebenso breit sehr unregelmässig mit tiefen Ausbuchtungen und Vorsprüngen der Ränder. Nach vorn erstreckt sich eine grosse, flache Erosion des Knochens, rechts bis zu einer Breite von 5 *cm*, bekleidet mit einer dicken Narbenhaut, die sich auch an allen anderen Rändern zeigt. Letztere sind gleichfalls buchtig, aber die Buchten klein, höchstens bis 8 *mm* im Durchmesser; auch sie sind so scharf ausgeschnitten, dass sie wie künstlich aussehen. Auch weiterhin ist die Tabula externa flachgrubig. Nach links nur ein kleiner Ausläufer, der jedoch auch mit weisser Narbenmasse gefüllt ist. Die Dura ist sehr dick, an den Rändern des Loches adhärent, so dass die Oeffnung dadurch ganz geschlossen wird. Nur nach hinten und zum Theil gegen die Seiten hin ist der Schädel durch längere Löcher unterminirt, die zwischen Knochen und Dura eindringen. Die innere Fläche der Dura ist ganz frei von frischen Prozessen; nur die Pacchionischen Warzen sind sehr reichlich.

Diese Präparate zeigen nicht bloss den Gang der Zerstörung, sondern auch die Tendenz zur Heilung. Ist diese in dem letzten Falle auch nur bis zur Bildung von Narbengewebe fortgeschritten, so zeigen die anderen beiden Fälle, namentlich der erste, doch auch die neue Knochenbildung in unverkennbarer Weise. In weiterem Fortschritt würde, wie bei einer Trepanation, sicherlich auch ein Verschluss durch Knochennarbe eintreten können. —

(8) Hr. Kliment Čermák überschickt folgende Mittheilung über einen

Phallus von dem Hrádek in Časlau.

Bei den jüngsten Forschungen auf der Burgstätte Hrádek (in deutschen Urkunden des XIV. Jahrhunderts „Burgstadl“) fand man einige wichtige Alterthümer aus der letzten slavischen Ansiedelung oder eigentlich slavischen Gaustadt. Diesmal fanden wir fast ausschliesslich in allen drei Schichten Scherben von Gefässen ohne Henkel und mit Wellen-Ornament. Nur einige sehr spärliche Spinnwirtel und steinerne Artefakte, welche am Felsen in der Tiefe von 2,8—3,2 *m* gefunden wurden, kann man den vorhistorischen Epochen zutheilen.



In der sehr aschenhaltigen oberen Schicht, in einer Tiefe von 70 *cm*, lag auch ein Phallus aus gebranntem Thon. Er ist 8 *cm* lang, gebogen, und hat unten in der Bruchfläche einen Durchmesser von 25 × 30 *mm* (Fig. 1 *a b*). Er ist sorgfältig modellirt und an der Oberfläche braungrau. Ein so seltener Fund wurde in Böhmen noch nie in so jungen Schichten gemacht. Man fand zwar einen Phallus in der Umgebung von Lobositz, und aus der La Tène-Periode kennen wir einen vom Hradischt bei Stradonic, aber diese sind weit älter. Zur Zeitstellung dieses wichtigen Cultus-Artefaktes dienen drei silberne Denare des Herzogs Jaromír aus dem Jahre 1003 (Doneb. 190), welche nur 3,5 *m* nördlicher am Abhange des Hrádek nahe an einem ausgestreckten, westöstlich orientirten Skelet entdeckt wurden. Bei dem 1,68 *m* langen Skelet lagen viele Scherben mit Wellen-Ornament und über dem Kopfe zwei grosse Steine (Fig. 2).

Auf eine Cultusstätte wiesen 4 Feuerheerde in der oberen Schicht, sehr viele Kohlenstücke in der glimmerschiefrigen Zwischenschicht und 3 grosse Feuerheerde



Fig. 2.

in der unteren, gleichfalls slavischen Schicht. Alle wichtigen Funde von dem heurigen Forschen sind im Museum der „Včela Časlavská" ausgestellt. —

(9) Hr. Kliment Čermák beschreibt ein

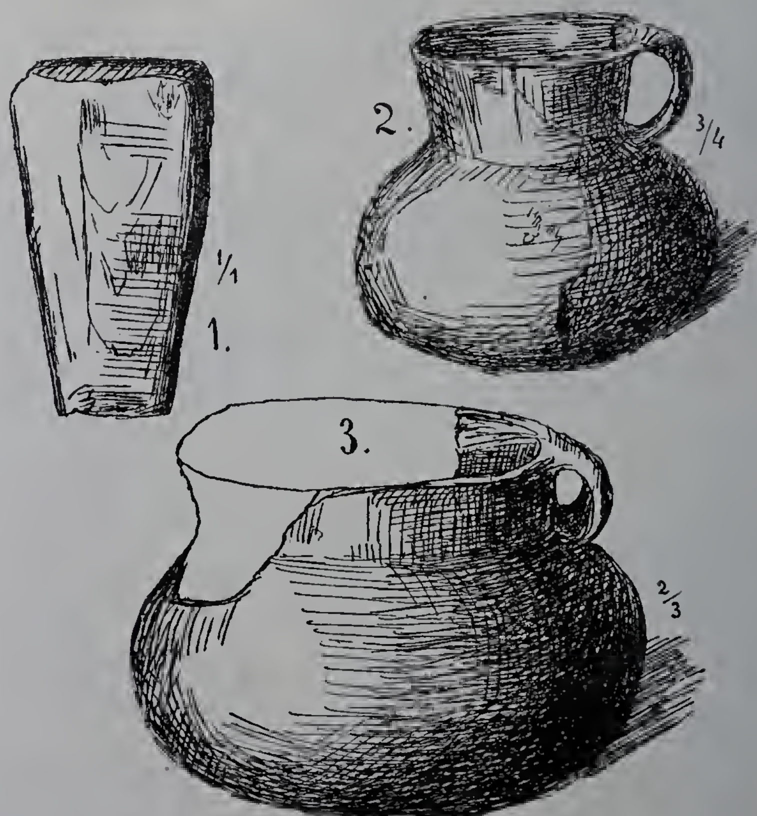
zusammengeklebtes Gefäss aus der Steinzeit von Drobovic.

In der Ziegelei bei Drobovic ($^1/_2$ Stunde von Časlau) fand man in dem oberen Löss unter grossen Steinen eine steinerne Axt aus Amphibolit-Schiefer, welche

7,5 *cm* lang, an der Schärfung 3,8 *cm* breit, und wenig beschädigt ist (Fig. 1). In dem gelben Lehm lag auch ein mit Pech zusammengeklebtes Gefässchen (Fig. 2), das nur 7,7 *cm* hoch, am Halse 4,8 *cm*, in der Ausbauchung 8,5 *cm* und am Boden nur 4 *cm* breit ist.

Das hübsche Gefässchen hat eine braune Oberfläche und ist am Boden und bei dem Henkel mit Baumpech gut zusammengeklebt. Der Henkel ist in das Gefäss mit einem Zapfen eingelassen, wie man sehr oft auf den älteren Gefässen vom Hrádek bei Časlau sieht.

Das grössere Gefäss (Fig. 3) ist einer hohen, halbkugligen Schale ähnlich. Es ist 9 *cm* hoch und in der grössten Ausbauchung 14 *cm* breit. Aus dem etwas aussteigendem Rande entspriesst ein breiter Henkel. Die ganze Oberfläche ist braun und nicht geglättet.



Nicht weit von diesem Fundorte, auf der Baustelle der ehemaligen Commende der deutschen Ritter, fand man vor Jahren ein Hammerbeil von Amphibolit, das sich auch in den Sammlungen der „Včela Časlavská" befindet. Ausserdem fand man in dem Dorfe abermals schon Gefässe vom Lausitzer Typus und ein plumpes Gefäss ohne Henkel, welches unter dem Halse eine um die Ausbauchung gezogene Spirallinie zeigt. —

(10) Hr. A. Treichel in Hoch-Paleschken, Westpreussen, schreibt über

sogenannte Wikingerschiffe.

Der im vorigen Jahre in Baumgarth, Kr. Stuhm in Westpr., an der Leithand der Sage geschehenen Auffindung von Plankentrümmern eines sofort als Wikingerschiff angesprochenen Wasser-Fahrzeuges ist bald darauf in Ostpreussen die Auffindung ganz ähnlicher Stücke gefolgt. Ueber die letzteren gebe ich einen kurzen Bericht, wogegen das erstere ja zur vollsten Uebergenüge in den Zeitungen und Zeitschriften zur Besprechung gelangte. Nur insofern komme ich darauf zurück,

als man bei der Erwähnung von früheren Funden ähnlicher Art in Westpreussen zwei derartige Punkte ausser Acht liess, die ich zur Vervollständigung hervorheben will.

Bereits in der Sitzung vom 20. November 1880 (den Verhandlungen der Berliner Gesellschaft) übergab ich selbst in meinen, ihren Zielen gemäss aufgestellten, prähistorischen Notizen aus Pomerellen die Nachricht, dass um Rahmel, Kr. Neustadt, in dem grossen Moorbruche zwischen den Ausläufern des uralisch-baltischen Höhenzuges und den Anhöhen der sogen. Oxhöfter Kämpe, ähnliche Funde gemacht seien, und zwar, wie es scheint, an drei Stellen. Erstlich, dass ich's wiederhole, näher beim Dorfe Rahmel, ausser viel Elensgeweih (und ausser einer goldenen Armspange), Planken und andere Theile von Schiffen. Es muss dies in den Jahren 1840—50 gewesen sein, nach meinem Gedächtnisse und nach den mir gewordenen Nachrichten. Wie mir mein Vetter Albert Hannemann, welcher dort seine Jugendjahre verlebte, erzählte, seien damals die Leute aus dem Dorfe immer, wenn es ihnen an Holz gebrach, in's Moor zu dieser Fundstelle gegangen, um sich von den Planken zu ihres Hausheerdes Nothdurft abzuschlagen und herzuholen; aus der deutlichst sichtbaren Bearbeitung der Holztheile aber habe man sicherlich auf Schiffstheile und Trümmer schliessen müssen, zumal da die dortige meeranwohnende Bevölkerung damit sehr wohl habe Bescheid wissen müssen. Dies hätte ich noch zu meiner damaligen Notiz hinzuzufügen. — Zweitens: Aehnliches noch kürzlich (also vor 1880) bei Kielau in ungefähr derselben Gegend. — Drittens sei in jenem Bruche ein der jetzigen Art gleichgestaltiger Anker gefunden und auch damals aufbewahrt in der Schirrkammer in Neu-Oblusz auf der Oxhöfter Kämpe.

Weitere Nachträge in dieser Beziehung, die ich auch bereits 1887 in meiner „Wandelung einer Sage und ihr vorgeschichtlicher Hintergrund“ angeführt hatte, wären die folgenden:

Es sind Anker und Mastbäume von Schiffen gefunden worden, als bei Einrichtung der Cement-Fabrik um Bohlschau bei Neustadt in Westpr. vor etwa 15 Jahren der zur Rheda führende Canal gegraben wurde.

Auch das im angrenzenden Lebathale gelegene Dorf Ankerholz soll nach einem dort aufgefundenen Anker seinen Namen erhalten haben. Dazu kommt, dass vor nur erst 20 Jahren etwa ein Gastwirth (Grund) dort abermals einen Anker gefunden hat. Bis in die Gegend von Ankerholz hin, sagt man, habe sich das Meer erstreckt, sowie dort als alte Prophezeiung auch das noch umhergetragen und geglaubt wird, dass die Ostsee das Lebathal noch einmal überschwemmen werde.

Aehnlich erzählt auch O. Knoop (Volkssag. S. 37 und 38, und schriftlich) gerade den Fall Ankerholz also: „Das Leba-Moor ist früher ein Meer gewesen, und es wird auch noch von Einigen behauptet, dass die Moorschicht auf Wasser ruhe. Daher ist denn auch jetzt noch der schwarze See oder Gesorke im Rettkewitzer Moor nicht zu ergründen. In diesem Meer war früher eine Insel; ein katholischer Edelmann wollte nun seine evangelischen Unterthanen umbringen, wenn sie nicht das zwischen der Insel und seiner Besitzung liegende Meer austrockneten; auf ihr Gebet verlief sich das Wasser und der Edelmann vergrösserte dadurch sein Besitzthum. Es wurde aber auch dieser Theil des Meeres mit Schiffen befahren und soll von einem dort untergegangenen Schiffe noch ein Anker gefunden sein, nach dem Ankerholz seinen Namen erhalten hat.“

Aehnlich berichtet Lehrer K. Lützow (Oliva), gelegentlich einer botanischen Excursion (Bericht der 7. Vers. d. westpr. bot.-zool. Vereins zu Deutsch-Krone 1884, S. 229) nach Mehlken im Kreise Karthaus, dass alte Sagen von einer früheren Handelsstrasse und einstiger Schifffahrt auf dem Flusse (der bei Zuckau in die Radaune fallenden Stolpe), der eine bedeutende Grösse gehabt haben soll, ihre

Bestätigung gefunden haben in gelegentlichen Ausgrabungen von Schiffstheile Ankern u. s. w., wozu noch kommt, dass ganz in der Nähe ein alter Burgwall sic befindet, auf dem beim Beackern des Bodens vielfach Scherben, Knochenstück und Bernstein-Perlen gefunden worden sind und leicht durch Nachgraben noch ge funden werden können. — Hierzu spreche ich noch später!

Endlich füge ich als zweiten der unterlassenen Hauptpunkte noch hinzu, das nach Dr. F. W. F. Schmitt (Geschichte des Kreises Deutsch-Krone) vor Zeite und bei Grabungsarbeiten an ganz anderen Stellen unserer Provinz gleichartig Funde gemacht seien, so bei Kulm Schiffsüberreste, wie Anker und Kiel, so auc bei Nakel ein Schiff mit Ankern, 20 Fuss tief im Torfgrunde.

Auch in Ostpreussen wurde im Jahre 1895 ein Schiffsfund gemacht. Hr. Josep Pohl in Frauenburg grub auf seiner, etwa 200 *m* vom jetzigen Strande des Frische Haffs ab gelegenen Wiese, in einer Tiefe von 5 Fuss, am 31. October 1895 de Körper eines Schiffes aus, das etwa 16 *m* lang, 2,50 *m* breit und 0,70 *m* hoch war. E war ohne Steuer, hatte aber einen Mast in der Mitte. Eine Säge schien nicht an gewendet zu sein. Nach seiner Bauart schien es aus dem 9. Jahrhunderte z stammen. Die erste Nachricht davon fand sich in den Tageszeitungen vor. Theil davon, wie einige Nägel, Bretter, Werg und Anderes hat der Finder der Antiquitäten Sammlung des Historischen Vereins für Ermland geschenkweise überlassen, wie aus den in Bd. XI, H. 2 (Jahrg. 1895), S. 336 mitgetheilten Sammlungs-Nachweis hervorgeht

Aus Zeitungsberichten füge ich über das Schicksal dieses weiteren Schiffs fundes die folgenden zwei Notizen hinzu, indem ich dazu im Allgemeinen be merke, dass die Bezeichnung „Wikingerschiff“ für derartige Funde denn doch al aus zu grosser Voreingenommenheit für das scheinbar Neue der Sache hervor gegangen oder als verfrüht und hyperbolisch erscheinen muss.

Frauenburg 1896. „Das Wikingerschiff ist gehoben und wird per Dampfer nac Königsberg geschafft, wo die Alterthums-Gesellschaft Prussia es aufstellen wird.“

Königsberg. „Das jüngst bei Frauenburg aufgefundene und gehobene Wikinger schiff, das letzthin per Dampfer hierher gebracht worden, hat mit Genehmigung der Commandantur im Fort Friedrichsburg ein vorläufiges Unterkommen gefunden wo die vorhandenen Hölzer, vor allem der ganz erhaltene Kiel, Spanten und Rippen u. s. w., die zu ihrer Conservirung erforderliche Behandlung erfahren sollen Von der Gestalt, welche das Schiff einst gehabt, wird sich freilich der Nichtkenner aus den vorhandenen Ueberresten noch keine rechte Vorstellung zu machen ver mögen; er wird abwarten müssen, bis eine Reconstruction desselben vorgenommen sein wird. An den Hölzern befinden sich einige Schriftzeichen, wohl Runen, von welchen Gypsabgüsse genommen wurden und auf deren Entzifferung wohl auch zu rechnen sein wird. Mit diesem Wikingerschiff erhält unser Prussia-Museum welchem es demnächst einverleibt werden soll, ohne Frage sein hervorragendstes und interessantestes Schaustück.“

Es kann auch dies Fahrzeug sehr wohl ein Erzeugniss unserer eigenen frühesten Strandbevölkerung sein, welche die Kunst des Schiffsbaues durch Verkehr mit nor dischen Ländern erlernte. Des Handels wegen befuhren nach Adalbert v. Forenna (um 1068) die Samländer die Ostsee. —

(11) Hr. A. Treichel übersendet folgenden Nachtrag zu seiner Besprechung (Verhandl. S. 254) über das

Geheimgemach.

Nach gef. Mittheilung des Hrn. Baumeister Cuny in Thorn soll es auch in Schippenbeil in Ostpreussen Häuser geben mit einem, eine Treppe hoch nach de

Strasse zu gelegenen heimlichen Gemache. Das dürften wohl die schon früher erwähnten Belege aus dem Aufsatze von Eysenblätter sein.

Vom Rundthurm auf dem Dominikaner-Platze in Danzig sagt man ja auch, dass er der Danziger des alten dortigen Deutschordens-Schlosses gewesen sei.

Als eine weitere Anomalie aus Rastenburg wird mir nachträglich von einem Einheimischen das Vorhandensein eines Hauses gemeldet, das sieben Thüren, aber kein einziges Fenster hat.

Nach Dr. Alwin Schultz (Deutsches Leben im 14. und 15. Jahrhundert) waren öffentliche Abtritte („privete") für die Sauberkeit der Strassen in Nürnberg schon sehr früh vorhanden. Es gab dort „gemeine heimliche Gemach, die auf der Pegnitz sein, do die Mann und Frauen aufgehen", die alle Jahre einmal um Martini gereinigt wurden. Diese Arbeit haben die Nachtmeister zu besorgen und erhalten für dieselbe 60 Pfennig. Die Controle hatte der Stadt-Baumeister, der den Arbeitern einschärfte, den Dung so in die Pegnitz zu werfen, dass der Fluss die Unsauberkeit fortführe. — Andererseits liess man dort in Nürnberg selbst in den reichsten und besten Privathäusern (Schultz, S. 127) 7, 9, ja 40 Jahre verstreichen, ehe man die Senkgruben räumte. Unter solchen Verhältnissen fanden die Epidemien überall guten Boden. Selbst darüber verbreitet sich Michael Behaim in seinem Ausgabebuche. Ausser theurem Gelde kostet das noch Licht, Brot und Bier, quantum satis. Die Nachtmeister hiessen dort auch Pappenheimer. —[1])

(12) Hr. M. Bartels überreicht nach Manuscripten des Mr. Hrolf Vaughan Stevens zusammengestellte

Mittheilungen aus dem Frauenleben der Orang Bĕlêndas, der Orang Djâkun und der Orang Lâut in Malacca.

Dieselben sind im Text der Zeitschrift für Ethnologie 1896, S. 163 seq. gedruckt worden. —

(13) Hr. L. Castan führt vor einen

Knaben mit Hypertrichosis.

Stepan Bibrowsky, in Sedlmayr bei Warschau geboren, fast 4½ Jahre alt, hat nur zwei Vorderzähne und ist mit sehr hellen, fast weissen, seidenweichen Haaren bedeckt. Gesicht und Ohren sind so stark behaart, wie bei den früher vorgestellten russischen Haarmenschen. Auch der Körper, und zwar vorzugsweise der Rücken, dann die Brust, am wenigsten die Extremitäten, zeigen verstärkten Haarwuchs. —

1) Nachträgliche Druckfehler zu S. 130—34:

S. 130,	Zeile	14	von	unten	1892 statt 1895.
„ 131,	„	1	„	„	Muttrin statt Mattrin.
„ 131,	„	2	„	„	Archut statt Archat.
„ 131,	„	11	„	„	Ruhnow statt Rehnow.
„ 132,	„	3	„	oben	Mogeliken statt Mogaliken.
„ 132,	„	19	„	„	blauen statt kleinen (Ländchens).
„ 132,	„	27	„	„	Czechoczin statt Czechcesin.
„ 133,	„	7	„	„	Struschke u. struga statt Streschke u. strega.
„ 134,	„	23	„	unten	Sarnowski statt Sarnovski.

(14) Neu eingegangene und angekaufte Schriften und Geschenke:

1. Geographisches Jahrbuch. XIV. 2. und XV. Gotha 1891/92.
2. Albrecht, E., und B. Graupe. Wanderbuch für die Mark Brandenbur 2 Theile. Berlin 1892.
   Nr. 1 u. 2 Gesch. d. Hrn. Künne.
3. Deininger, J. W., Das Bauernhaus in Tirol und Vorarlberg. Wien, o. I. 1. und II. 1. Angekauft.
4. Vivien de Saint-Martin, M., Nouveau Dictionnaire de Géographie universell VII. (v—z.) Paris 1895. Angekauft.
5. Olympia. Tafelband II. Textband II. 2. und V. Berlin 1896. Gesch. HHrn. Asher & Co.
6. Anleitung für die Pflege und Erhaltung der Denkmäler in der Provinz Brande burg. Berlin 1896. Gesch. d. Hrn. Geh. Rath Bluth.
7. Hervorragende Kunst- und Alterthums-Gegenstände des Märkischen Provinzia Museums in Berlin. Heft I. Die Hacksilber-Funde mit VIII Tafel Berlin 1896. Gesch. d. Museums-Direktion.
8. Regalia, E., Pellegrino Strobel. Firenze 1895. (Arch. p. l'Antropologia l'Etnologia.) Gesch. d. Verf.
9. Koehler (Posen), Zur Beurtheilung der Bildwerke aus alt-slavischer Zei Braunschweig 1896. (Arch. f. Anthropologie.) Gesch. d. Verf.
10. Lenz, R., Der Ausbruch des Vulcans Calbuco. Santiago 1895. (Verh. d Deutsch. wissensch. Vereins.)
11. Derselbe, R., Introduccion a los estudios Araucanos. Santiago de Chile 1896
12. Derselbe, Estudios Araucanos. II. u. III. Santiago de Chile 1895. (Nr. 11 u. 1 sind Sep.-Abdr. a. d. Anales d. l. Univ. de Chile.)
    Nr. 10—12 Gesch. d. Verf.

Ausserordentliche Sitzung vom 13. Juni 1896.

Vorsitzender: Hr. **R. Virchow.**

(1) Von der Wiener anthropologischen Gesellschaft liegt eine Einladung vor, sich an einem Ausfluge nach Budapest zum Besuch der Milleniums-Ausstellung, der vom 25. bis 29. Juni geplant ist, zu betheiligen. —

(2) Unser wackerer Reisender, Mr. Hrolf Vaughan Stevens, ist zur Wiederherstellung seiner schwer durch Malaria-Erkrankung erschütterten Gesundheit nach Australien zurückgekehrt. Damit dürfte seine Expedition in Malacca wohl als beschlossen angesehen werden. In letzter Zeit ist noch eine Sendung neuer Knochen aus Gräbern in Malacca eingetroffen, leider ohne irgend welche Angaben; nach dem Briefe des Mr. Stevens scheinen letztere nur verpackt zu sein. —

(3) Hr. David Mac Ritchie schreibt aus Edinburg, 14. May, zur

Frage der Zwergtypen in den Pyrenäen.

In a recent number of the „Zeitschrift für Ethnologie" (Verhandl. 1895, S. 524 und 525) Dr. v. Luschan criticises a paper on „Dwarf Types in the Eastern Pyrenees", which I contributed to the „Internationales Archiv für Ethnographie" (Bd. VIII, 1895). With regard to this criticism I may perhaps be allowed to make the following observations.

I was fully aware that the Pyrenean nanos or dwarfs described by me were closely allied, in their appearance, to similar people whom I had seen in Switzerland and Hungary, — and that such people (whatever designation be given to them) had been known in Europe for centuries, and had been described, and their peculiarities discussed, by competent writers. And I was equally aware that my brief monograph did little more than make a slight addition to the literature of the subject; giving the photographs and details of stature of several Pyrenean specimens of this dwarfish type. What Dr. v. Luschan appears chiefly to resent is that I lean to the opinion that the characteristics of those people are or may be racial, and not the result of disease. But since, as he himself justly points out, such people have possessed those characteristics for centuries, are they not therefore racial characteristics? Is not steatopygy among the Hottentots and Bushmen a racial characteristic? In the eyes of Europeans, steatopygy is an abnormal condition; but among those African aborigines it is unquestionably a mark of race. It is not the result of environment, for the Dutch Boers, although settled in South Africa for many generations, have shown no tendency to become steatopygous. Similarly, a colony from Berlin, if settled in the Pyrenees for centuries, would not become dwarfs. „The idea that arsenical waters cause the Nanos to become

cretins and dwarfs," observes Mr. R. G. Haliburton[1]), „is refuted by the fac that their Catalan neighbours do not suffer thus". And again he says: „Those who suppose that cretinism is the cause of dwarfism and of the peculiarities in looks, color etc., of the dwarfs of the Pyrenees and the Alps, are mistaking the effect for the cause, and are „putting the cart before the horse". In my paper on dwarf survivals read at the [American] Association last year, I suggested that cretinism was not a disease, but a symptom of decadence among a racial dwarf population." These views, it will be seen, would accord well with Prof. Kollmann's recent discovery of the skeletons of racial dwarfs in Switzerland. On the other hand, Dr. v. Luschan's views oblige him to suppose that the actual Schaffhausen dwarfs left no trace of their blood in any future generation in Switzerland, but that a new population of dwarfish people was created by disease, in the same locality, several centuries ago.

Finally, as my pamphlet was not, and did not profess to be, the work of a medical scientist, I agree with Prof. Virchow in thinking it desirable, with reference to the Pyrenean dwarfs, „dass ein Sachverständiger genauere Nachforschungen anstelle". —

(4) Hr. Rud. Virchow bespricht das

vermeintliche Vorkommen von prähistorischem Zinkguss in Siebenbürgen.

In unserer Sitzung vom 19. October 1895 (Verhandl. S. 619) gab unser stets thätiges auswärtiges Mitglied Hr. O. Helm uns einen Bericht über seine Untersuchungen „einiger Metall-Legirungen aus der altdakischen Fundstätte von Tordosch in Siebenbürgen". Unter den von ihm untersuchten Proben befand sich ein „Stückchen Metall, welches einem altdakischen Idole entnommen war". Dasselbe lieferte bei der chemischen Analyse 87,5 auf 11,4 Blei und 1,07 Eisen. Hr. Helm folgerte daraus, dass „hier ein blei- und eisenhaltiges Rohzink vorliege, dessen Herstellung entweder aus bleihaltigen Zinkerzen bewerkstelligt wurde, oder aus Zinkerzen mit Zuschlag kleiner Mengen von Eisenerz". Auf Grund einer Stelle bei Strabon glaubte er annehmen zu dürfen, dass das von diesem Autor erwähnte Scheinsilber (ψευδάργυρος) von ihm hier wiedergefunden und Zink schon den Alten bekannt gewesen sei.

Da Hr. Helm die Güte gehabt hatte, den freilich recht kleinen Rest seines Stückes uns zuzusenden (Verhandl. S. 627), so schien es mir bei der Wichtigkeit der Frage wünschenswerth, durch einen Chemiker vom Fach eine erneute Analyse vornehmen zu lassen. Hr. Landolt hatte die grosse Güte, sich zu einer Untersuchung bereit finden zu lassen. Bei derselben ergab sich zu unserem Erstaunen, dass es sich nicht um eine Legirung, sondern um eine Verlöthung zweier verschiedener Platten handelt, von denen die eine aus Blei, die andere aus Zink besteht. Damit entfällt natürlich jede Möglichkeit, aus der quantitativen Zusammensetzung einen Schluss auf die Herstellung zu machen.

Aber es bleibt die Thatsache, dass die eine Platte aus metallischem Zink besteht. Wenn es richtig ist, dass dieselbe von einem altdakischen Idole herstammt, so würde daraus hervorgehen, dass die altdakische Bevölkerung sich schon auf die Herstellung metallischen Zinkes verstanden hat. Alles würde daher darauf an-

1) In a paper on „Dwarf Survivals, and Traditions as to Pygmy Races" (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science, Vol. XLIV, 1895)

kommen, ob das „Idol“ altdakisch war. Hierüber hat Hr. Helm das Zeugniss des Fräuleins v. Torma beigebracht (a. a. O. S. 621), welches bestimmt dahin lautet, dass eine Täuschung ausgeschlossen und „der Fund so einwandsfrei sei, als man es von irgend einem behaupten könne“. Dagegen lässt sich indess sagen, dass der Fund nicht von Frl. v. Torma selbst und auch nicht in ihrer Gegenwart gemacht worden ist: das Idol wurde vielmehr „von ihren Arbeitern ausgescharrt“. In welcher Tiefe, in welcher Bodenart, wird nicht gesagt; es heisst nur, dass das Idol „in Gemeinschaft mit anderen Fundgegenständen“ ausgescharrt und dass auf gleicher Stelle des Ackerfeldes noch andere, sehr ähnliche Idole aus Thon, Dacittuff und Alabaster ausgegraben wurden.

Wenn Hr. Helm daraus schliesst, dass kein Zweifel bestehen könne, dass eine Täuschung ausgeschlossen sei, so fragt es sich, was unter Täuschung zu verstehen ist. Er selbst sagt, es sei sein erster Gedanke gewesen, dass hier vielleicht eine neuzeitliche Nachbildung zum Zwecke der Täuschung vorliege. Man kann zugestehen, dass dieser Gedanke nicht berechtigt war. Aber ist damit gesagt, dass das auf einem Ackerfelde ausgescharrte Stück aus altdakischer Zeit stammen muss, dass es also, seinem Gedankengange nach, als ein prähistorisches anzusehen ist? Das Citat aus Strabon würde, selbst wenn das Stück aus Scheinsilber bestanden hätte, keine Bedeutung haben, denn dieser Schriftsteller lebte unter den Kaisern Augustus und Tiberius und starb im Jahre 24 nach Chr. (Strabon's Erdbeschreibung, übersetzt von Groskurd. Berlin und Stettin 1831. Vorrede S. XVI), also in einer Zeit, wo die römischen Münzen einen zuweilen recht erheblichen Zinkgehalt hatten (v. Bibra, Die Bronzen und Kupfer-Legirungen. Erlangen 1869. S. 53, 74). Das Idol könnte also recht wohl ein dakisches sein, nur braucht es deshalb nicht altdakisch zu sein; es könnte aus der römischen Zeit stammen.

Diese Bemerkungen sollen nur dazu dienen, eine genauere Untersuchung des noch vorhandenen Idols zu veranlassen. Zunächst wäre es nicht unwichtig zu wissen, von welcher Stelle des Idols das fragliche Stück entnommen ist und wie es abgetrennt worden ist. Sodann müsste sich an dem Idol feststellen lassen, ob es in seiner ganzen Ausdehnung plattirt ist oder ob vielleicht nur die Basis mit einem plattirten Piedestal versehen war. Ganz besonders interessant wäre es festzustellen, welches Metall den Hauptantheil an dem Idol darstellt, oder anders ausgedrückt, ob das Idol wesentlich aus Zink oder aus Blei besteht. Frl. v. Torma, die so gewissenhaft in ihren Angaben ist, wird gewiss erkennen, dass sie in diesem Falle der wissenschaftlichen Forschung noch ein weiteres Opfer bringen muss.

Archäologisch wird an dem Idol (a. a. O. S. 621, Fig. 5) vielleicht nicht mehr viel zu erkennen sein, da die Arbeiter, bevor Frl. v. Torma den Fund übernehmen konnte, „Probeschliffe daran vorgenommen“ hatten, insbesondere durch sie „das Angesicht und die hervortretenden Brüste abgeschliffen waren“. So musste freilich die Aehnlichkeit mit den rohen Thon-Idolen sehr verstärkt sein.

Hr. Helm hat ausserdem einen „schön verzierten Reif“, scheinbar ein Diadem, analysirt, der „auf der altdakischen Wohnstätte“ gefunden ist (a. a. O. S. 624, Fig. 9). Derselbe enthält 64,36 Kupfer, 6,92 Zinn, 2,01 Zink, 9,11 Antimon und eine Reihe anderer Stoffe. Hr. Helm selbst macht darauf aufmerksam, dass Zinnerze in Siebenbürgen nicht vorkommen, und er nimmt daher an, dass das Zinn während oder nach der Ausschmelzung der übrigen Metalle zugefügt sein müsse. Viel näher scheint mir die Frage zu liegen, ob dieses Stück nicht ein importirtes ist. Die Vollendung der Ornamente an demselben ist so gross, dass es auf eine fremdländische Kunstübung hinweist. —

(5) Hr. W. v. Schulenburg übersendet aus Berlin, 4. Juni, folgende Mittheilung über

Backwerk am Niederrhein, den Palmstock und den Salomonsknoten.

In der Zeitschr. f. Ethnol., Verhandl. 1888, S. 156 und 1893, S. 279, 280, habe ich Mittheilungen gemacht über die Oster-Semmel in der Lausitz, den Seelenzopf in Bayern und den Barchus in Berlin (1893, S. 568. Treichel über den Barches in Westpreussen und das Gebäck „Zöpfchen", ohne besondere Beziehungen, ebenda). Mit den Angaben vom Hollenzopf und Höllenzopf habe ich die Vermuthung anregen wollen, dass der Seelenzopf in Beziehung stehen könnte zur Frau Holle, die, wirren Haares, mit den Todten und Seelen zu thun hat. Indessen bedarf es zu einer sicheren Annahme in dieser Hinsicht wohl noch einer breiteren Grundlage.

Es giebt am Rhein noch zwei Gebäcke in Form von Zöpfen oder Flechtwerk, über die ich näheren Aufschluss den gütigen Mittheilungen von Fräulein Therese Bünte verdanke.

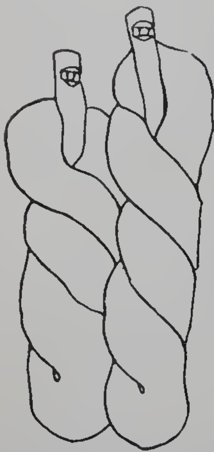


Fig. 1. 1/3

1. Kölsche Grebbelsche mit Fleutsche.

Dies ist ein in Köln a. Rh. gebräuchliches, volksthümliches Gebäck, dass das ganze Jahr hindurch verkauft wird, meist an Kinder. Doch werden nach Aussage eines dortigen Bäckers die Grebbelsche nicht mehr viel verlangt. Sie werden geflochten und, in einer Reihe neben einander, aus Weizenmehl, gebacken. Jede Flechte (Fig. 1) ist etwa 10—12 *cm* lang. Oben in derselben steckt eine kleine Flöte aus weissem Thon, auf der man pfeifen kann. Diese Flöten sind ähnlich gestaltet, wie die Flöten, die die Kinder bei uns im Frühjahr aus Weidenruthen schneiden, bei welcher Gelegenheit sie die bekannten Bastlöse-Reime hersagen.

2. Kräkeling.

Kräkeling (Fig. 2), wird aus zähem, etwas verfeinertem Weissbrot-Teig geflochten und ist am Niederrhein ein nur am Palmsonntag gebräuchliches, volksthümliches Gebäck. Ganz unentbehrlich waren die Kräkelinge zur Herstellung der „Palmstöcke", die jetzt mehr und mehr in Wegfall kommen, wenigstens in der Kirche, denn die Kinder bestehen noch sehr darauf. Man sieht überall Kinder mit Palmstöcken herumstehen. Der von mir abgebildete Kräkeling (auch Kräkel genannt) war 21 *cm* hoch und 22 *cm* breit. Betrachtet man ihn genauer, so besteht er aus zwei Dreiecken. Schiebt man in der Zeichnung eines in das andere, so entstehen zwei verschränkte Dreiecke ✡.

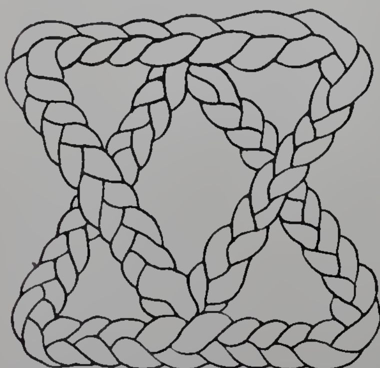


Fig. 2. 1/3

In Rees am Niederrhein kommt der Kräkeling stets dreieckig vor.

3. Palmmösske.

Die Palmmösskes (kurzes ö!) werden aus demselben Teig, wie der Kräkeling, gebacken und freihändig hergestellt, und zwar öfter einzeln (Fig. 4), als „gruppirt" (Fig. 3). Die Augen werden mit Korinthen angedeutet. Beide Gebäcke, Palm-

mösske und Kräkeling, werden schon die ganze Woche vorher gebacken und am Palmsonntag massenhaft gekauft, besonders von Kindern. Sie wissen, dass man an diesem Tage Mösskes oder Kräkelinge essen muss. In Fig. 3 sieht man eine grosse Möss (26 *cm* hoch, 25 *cm* breit), auf der, scheinbar in sich abstufender Grösse, 10 kleine sitzen, ähnlich wie man Küken auf dem Rücken der Klucke sitzen sieht. Die Anzahl der Kleinen soll wechseln, nach Belieben des Bäckers. Im Allgemeinen heissen dort kleinere Vögel „Mösskes", anderwärts Spatzen, Sperlinge (bei Düsseldorf „Müschen"). Bei Cleve und im weiteren Umkreise, auf beiden Seiten des Rheins, heissen die Palmmösskes auch „Palmgänschen", und „Palmschwänchen". Es wurde die Vermuthung ausgesprochen, dass sie Palmschwänchen hauptsächlich genannt würden, wenn sie familienweise auftreten, Mösskes mehr die einzelnen. In der Form erinnern diese gebackenen Gänse oder Schwäne an die Vögel auf den vorgeschichtlichen Bronzewagen; in Cleve wenigstens wären die „Schwänchen" am richtigen Ort, da hier der Schwanenritter Lohengrin landete und verweilte, mythologisch bereits gewürdigt. Noch heute steht die Schwanenburg; ein Herthenberg, römische Altäre (jedenfalls Nachfolger älterer), ein Venusbildniss werden erwähnt.

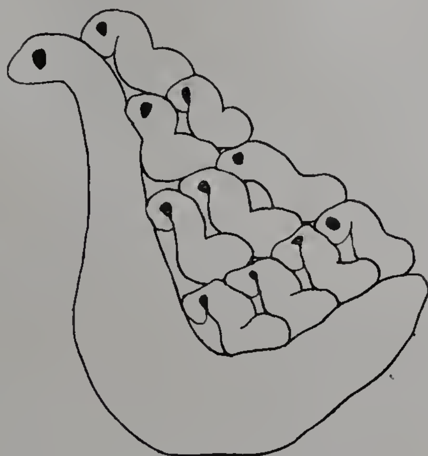


Fig. 3. 1/3



Fig. 4. 1/3

4. Fastnachts-Weggen.

Sie werden noch in Rees, und wurden daselbst, nach dem Zeugniss einer alten Dame von dort, am Fastnacht-Sonntag allgemein verzehrt und nur für diesen Tag hergestellt. Dies Gebäck wird in Reihen gebacken und in beliebiger Zahl davon abgebrochen. Sie gleichen hierin, wie in der Gestalt, den sogenannten „weichen Zwiebäcken"[1]), die in Städten der Mark Brandenburg ein tägliches Gebäck sind,

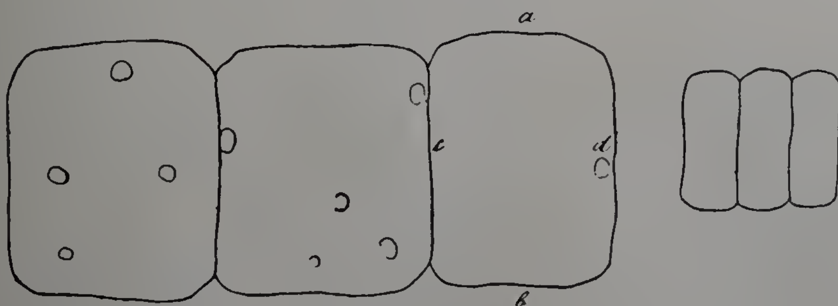


Fig. 5.

nur dass der einzelne Zwieback länger und schmaler ist. Sie bestehen aus einem leichten, schwammigen Weissbrotteig und müssen möglichst warm gegessen werden. Der Vater jener Zeugin erinnerte sich noch aus seiner Kindheit, „dass damals

1) sollen in Nieder-Schlesien, z. B. in Glogau, Eback heissen (rechts in Fig. 5).

Männer mit einem Nachtwächterhorn durch die Strassen gezogen sind, die bliesen und sagten:

„Tut, tut, tut,
Die warmen Weggen sind gut,"

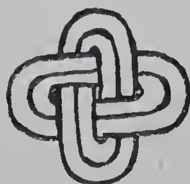
worauf dann Alles zum Bäcker stürzte, um seinen Bedarf zu holen. Darauf setzte man sich gemüthlich um den Familientisch und bekam eine Reihe abgebrochen. Obenhinein machte man ein Loch, indem man etwas Krume herausnahm, legte ein Stück Butter hinein, goss heisse Milch darauf und löffelte es so aus. In die Fastnachtsweggen sind Korinthen eingebacken.

In Fig. 5 beträgt die Länge *ab* 7 *cm*, die Breite *cd* 5,5—6 *cm*.

Neuerdings werden die Fastnachts-Weggen in Rees auch „Bollen" genannt.

5. Der Salomonsknoten.

In den Mittheilungen der Wiener Anthropol. Gesellschaft XIX. (IX.) 1889 S. 41, 42 habe ich berichtet über den nodo di Salomone, auch grupo di Salomone genannt, den ich auffand bei Fischern und Schiffern der ligurischen Küste, also einer Küsten-Bevölkerung des mittelländischen Meeres, angezeichnet an Haus- und Kirchenwänden, auf Bänken und dergl., auch in Gemeinschaft mit segelnden Boten, Schiffsflaggen u. s. w., scheinbar zum Zeitvertreib, und einen ebenso genannten Knoten aus Strick, der thatsächlich bei den Seeschiffern Verwendung findet, und die Vermuthung ausgesprochen, dass, früher wenigstens, mit dem ersteren übernatürliche Beziehungen „verknüpft" wurden. Beide Knoten sind dort abgebildet.


Fig. 6.

In der Colonial-Ausstellung, auf der Gewerbe-Ausstellung Berlin 1896, und zwar in der Sammlung evangelischer Missionare, ist ausgestellt die „Mütze eines Zauberers von der Goldküste". Auf derselben sieht man gestickt mit farbigen Fäden (weissen, rothen, rothgelben, grünen) den Salomonsknoten, etwa wie ihn Fig. 6 zeigt.

6. Muze und Muzemändelcher.

Am Niederrhein werden seit einiger Zeit auch „Muzen" (Fig. 7) und „Muzenmändelcher" (Fig. 8) zu Fastnacht verkauft, sind jedoch theurer und werden mehr von Reicheren gekauft. Sie sollen sich von Köln aus verbreitet haben. „Die Muzen sehen ähnlich aus, wie die jüdischen Mazzen; die Muzenmändelcher haben die Form wie Mandeln, was auch der Name andeutet" (Fräulein Bünte).

In Fig. 7 ist die Längsseite $ab = 9{,}5$ *cm*, die Breite $cd = 7$ *cm*.

Die mir vor Augen gekommenen Muzen, ein ganz flaches, dünnes Gebäck, hatten mehr oder weniger die Form einer Raute. Sollte ihnen diese Form wesentlich sein, worüber ich ich nichts weiss, so würden sie eine ähnliche Form zeigen, wie der Seelenzopf in München, wenn er nicht zopfförmig, sondern als grosses, mehr werthvolles Gebäck tortenartig, in Rautenform, zu Allerseelen gebacken wird (Verh. 1888, S. 156), und wie die „Ostersemmel" in der

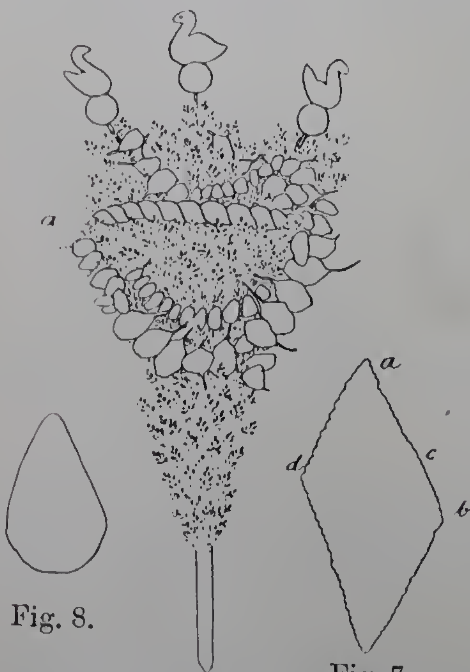


Fig. 8. Fig. 9. Fig. 7.

Niederlausitz (Abbildung in der Zeitschrift für Ethnol. 1886, S. 133, Fig. 39), die nach Haupt auch Höllenzopf heisst oder hiess.

7. Der Palmstock (Fig. 9).

Die folgende Beschreibung des Palmstocks, wie er in Rees auch früher schon hergestellt wurde, beruht, durch Vermittlung von Fräulein Bünte, auf freundlicher Mittheilung des Hrn. Kaplans Scholten in Cleve, der als Knabe selbst an jedem Palm-Sonntag zur Kirche in Rees am Niederrhein einen Palmstock getragen hat. Es wird daselbst ein 2—3 Fuss langer Eschenzweig ausgesucht — Esche, „weil am geeignetsten" —, der in 3 Spitzen (Zweige) endet, die im Dreieck stehen. Vom Stock (Stiel) aus wird über die drei Spitzen ein dreieckiger Kräkeling geschoben und ihm ein Halt gegeben. Auf die drei Spitzen (Gabelzweige) wird dann je ein „Paradiesapfel" aufgedrückt und etwas heruntergeschoben, so dass die Endspitzen so weit herausstehen, dass noch oben über den Aepfeln je ein „Mösske" aufgespiesst werden kann. Die Aepfel werden noch hier und da mit „Palmzweigen" gespiekt. Palm nennt man am Niederrhein den Buchsbaum (Buxus sempervirens). Unterhalb dieser Krone wurde ein grosses Herz, ebenfalls aus Weckteig, mit buntem Band angebunden. Der ganze Stock, auch oben das Dreieck aus den drei Zweigen, wurde nun reichlich mit Palmzweigen umwickelt und zuletzt mit Schnüren von aufgereihten Pflaumen und Rosinen behängt. Diese Stöcke waren oft so „kopfschwer", dass sie zehnjährigen Knaben durch Grosse zur Kirche getragen werden mussten. In der Kirche wurden die Palmstöcke durch die Geistlichkeit eingesegnet. Vor Beginn des Hochamtes geht der Priester durch die Kirchengänge mit Wedel und Weihwasser und segnet damit die Sträusse. Der Segen trifft aber, wie geistlicherseits ausdrücklich bemerkt wird, nur den „Palm", dessen Segnung die Kirche zur Erinnerung an Jesu Einzug in Jerusalem vorschreibt. Das Uebrige sei ein Beiwerk, auf das sie keinen Werth lege, das sie vielmehr bestrebt sei abzuschaffen.

Der gesegnete Palm wird in Scheunen, Ställen und Häusern aufgehängt, zum Schutz gegen allerlei Gefahr. Bei gefährlichen Gewittern wird ein Zweiglein verbrannt, und wenn Sterbende die letzte Oelung empfangen, wird ein Zweig in Weihwasser neben sein Bett gestellt. In Cleve liegt zur Bequemlichkeit der Kirchgänger ein grosser Haufen Buchsbaum hinter der Kirchenthür, und jeder gläubige Katholik versäumt nicht, davon zu nehmen und es in der Kirche segnen zu lassen.

Die Bauern stecken auch Zweiglein von Palm in ihre Felder. Der gesegnete Palm ist für Alles gut.

In Cleve nimmt man zum Palmstock irgend einen geeigneten frischen „Stock", z. B. von Weiden, spaltet ihn durch zwei tiefe Querschnitte oben in vier Theile, die aus einander gebogen und dann genau so geschmückt werden, wie von Rees beschrieben. Palmstöcke sind noch in Gebrauch in Wesel und, hier und da wenigstens, in Holland, so in Alkmaar in Nord-Holland. — Zu bemerken ist, dass auch evangelische Kinder Palmstöcke bekamen. Jetzt bekommen sie, „vielleicht weil das Anfertigen zu lästig", ein Palmschwänchen. Abweichungen bei der Anfertigung des Palmstockes kommen vor, aber allen eigenthümlich sind Stock, Palm, Aepfel, Kräkeling und Mösskes. Das Uebrige richtet man nach den Umständen zu, nach dem, was man hat oder „anlegen" will.

Paradiesäpfel heissen dort, nach Angabe von Frl. Bünte, „eine Art dunkelrother Aepfel, die sich am längsten halten, Pirus pumilia oder Malus paradisiaca".

Würden ausschliesslich Eschenzweige genommen, so dürfte man an eine besondere Bedeutung der Esche hierbei denken, die bei den Germanen in der Esche

Ygdrasil, dem grossen Welt- und Lebensbaum, die höchste Bedeutung gewonnen hatte. Da indessen auch andere Baumzweige gewählt werden, sind solche Vermuthungen vorläufig ausgeschlossen. Was den dreitheiligen Palmstock anbetrifft, so ist ähnlich im Volksglauben auch die Wünschelruthe gestaltet. Sie soll „eine ausgewachsene Ruthe von Haselholz (Corylus Avellana) sein, die zuerst als Stock, dann in drei Ruthen gewachsen ist, und soll am ersten Oster-Feiertage getauft werden, zusammen mit einem Kinde, dessen Namen sie bekommt“[1]). Auch der Krewe-Kreweyto, der Hohepriester der heidnischen Litauer, hatte einen dreifach getheilten Stab, doch waren die Zweige dispositae in formam Tridentis[2]). Beim Palmstock gehen vom Grundstock drei Zweige aus und auf ihnen ruht das Dreieck des Kräkeling. Drei ist eine uralt heilige Zahl, mag sie auch in besonderer Entwickelung besonderen Beziehungen dienen. Vom Urgrund der Welt gehen aus Tiefe, Weite und Höhe, Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft.

Nach Frl. Bünte wäre, in Hinsicht auf „die Gans mit ihren Kleinen, die ganze Ceremonie (mit dem Palmstock) vielleicht als eine Bitte um ein fruchtbares Jahr anzusehen“. In der That giebt ein solcher Palmstock mit dem Grün und der Fülle der Fruchtreihen ein Abbild des frischen Gedeihens und der Fruchtbarkeit.

Der von mir in Fig. 9 angedeutete und dem Museum für Volkstrachten übergebene Palmstock zeigt bei *a* eine Seite des geflochtenen Kräkeling, auf den Spitzen der drei Zweige die 3 Mösskes, darunter die 3 Aepfel und über dem reichlich angebrachten „Palm“ (Buchsbaum) mehrere Schnüre von Backpflaumen und Backbirnen. —

(6) Hr. M. Ohnefalsch-Richter bespricht, unter Vorführung zahlreicher Projectionsbilder, seine

neuesten Ausgrabungen auf Cypern

im Auftrage Seiner Majestät des Kaisers und der Rudolf Virchow-Stiftung, sowie den Ursprung der Kupferzeit-Cultur der Mittelmeer-Länder Europa's. —

Hr. A. Voss bemerkt, dass in Japan Krüge gemacht werden, welche den eben besprochenen aus Cypern ähnlich sind. —

Hr. Magnus erwähnt, dass in Sicilien noch heute Lampen fabricirt werden, welche den cyprischen gleichen. —

Hr. Ohnefalsch-Richter: Auch am Libanon sind noch jetzt ganz entsprechende Lampen im Gebrauch. —

Hr. R. Virchow erinnert daran, dass er in der Sitzung vom 19. Januar 1884 (Verhandl. S. 131) eine transkaukasische Thonlampe vorgezeigt hat, welche 1849 bei Nahitschewan in Armenien aus dem „Grabe Noah's“ genommen war. Dieselbe zeigt die denkbar einfachste Form. Sie wurde ihm durch den verstorbenen Bayern geschenkt. —

(7) Hr. G. Oppert spricht, unter Demonstration von Projectionsbildern, über die

Toda und Kōta in den Nilagiri, Vorder-Indien.

Wird im Text der Zeitschrift für Ethnologie abgedruckt werden. —

1) W. v. Schulenburg. Wendische Sagen 1880. S. 204, 205.

2) Narbut, Dzieje starožytne narodu litewskiego. Wilno 1835. S. 439—441. „Symbolum jurisdictionis Flaminis, Krewe-Kreweyto, sive baculus sacerdotalis, vulgari sermone Buthstunkas nuncupatus, talem habuit formam: Baculus longiusculus, de ligno simplici quaerci, supra quem sunt tres virgae . . . . .“

Sitzung vom 20. Juni 1896.

Vorsitzender: Hr. **Waldeyer.**

(1) Als Gäste sind anwesend Hr. Emil Schmidt von Leipzig und Hr. Dr. Schmidt von Chicago. —

Der Vorsitzende begrüsst den von seiner ägyptischen Reise heimgekehrten Hrn. Georg Schweinfurth. —

(2) Hr. Olshausen hat sein Amt als Schriftführer niedergelegt.

Der Vorsitzende spricht das Bedauern aus, dass Hr. Olshausen wegen seiner sonstigen Arbeiten nicht zu bewegen gewesen ist, sein Amt fortzuführen, und dankt ihm Namens der Gesellschaft für seine sorgsame Geschäftsführung. —

Der Vorstand hat an seiner Stelle Hrn. Dr. R. Neuhauss cooptirt (Statuten § 25). Derselbe hat die Wahl angenommen. —

(3) Da Hr. Bastian auf ein Jahr beurlaubt ist, so hat der Ausschuss an seiner Stelle Hrn. Minden cooptirt (Statuten § 34). Derselbe hat seine Annahme erklärt. —

(4) Als neue Mitglieder werden angemeldet:

Hr. Commerzienrath Dr. Theodor Fleitmann in Iserlohn.
„ Apotheker Georg Petermann in Burg im Spreewald.
Frl. Marie Eysn in Salzburg.

(5) Am 2. Juni ist zu Godesberg bei Bonn Gerhard Rohlfs nach längerem Leiden, 65 Jahre alt, gestorben. Obwohl er der Gesellschaft niemals als Mitglied angehört hat, so unterhielt er doch stets freundliche Beziehungen zu derselben. Wir verdanken ihm werthvolle Schädel aus der Oase Siwah. Unter den vielen „Afrikanern" nimmt er als einer der ersten und glücklichsten Forscher eine hervorragende Stellung ein. —

Am 4. Juni ist zu Bamberg Dr. Jacob, früher in Römhild, dahingeschieden. Früher ein eifriger Prähistoriker und häufiger Besucher unserer anthropologischen Congresse, hat er seinen Namen durch erfolgreiche und umsichtige Ausgrabungen eines der Gleichberge in Thüringen in unser Gedächtniss eingeschrieben. —

(6) Hr. Rud. Virchow macht Namens des Comités Mittheilung von der beabsichtigten Jubelfeier des 70. Geburtstages des Hrn. Adolf Bastian, welche am 26. Juni stattfinden soll. An diesem Tage wird, trotz der Abwesenheit des Jubilars auf einer langen Reise, die aus Beiträgen von deutschen Anthropologen und Ethnologen hergestellte Festschrift vorgelegt und zugleich die schon vor Jahren durch Verehrer des grossen Forschers und Sammlers gestiftete Marmorbüste im Königlichen Museum für Völkerkunde enthüllt werden.

Bei der grossen Zahl der Beitragenden und der beschränkten Räumlichk
sind Einladungen zu der Feier nur an die genannten, unmittelbar betheiligten Pe
sonen ergangen. —

(7) Auf der vorjährigen General-Versammlung der deutschen anthropologisch
Gesellschaft zu Cassel ist der Wunsch ausgesprochen, den Congress des Jahres 18
in Gemeinschaft mit der Wiener anthropologischen Gesellschaft und in Verbindu
mit den verwandten schweizerischen Gesellschaften, und zwar in der For
eines Wander-Congresses, in der Schweiz abzuhalten. Die HHrn. Kol
mann und Studer haben unter dem 6. Juni eine entsprechende Einladung an d
schweizerischen Gesellschaften erlassen und zugleich die Unterstützung der Bunde
Regierung nachgesucht. Für den Congress haben sie vorläufig die Zeit vo
22. August bis 1. September 1897 in Aussicht genommen. Sie haben für den 21. Ju
die Vertreter der Gesellschaften zu einer Berathung des Programms und z
Constituirung der geschäftsleitenden Commission nach Olten berufen. —

Hr. Rud. Virchow bemerkt, dass ihm als zeitigem Vorsitzenden der deutsche
anthropologischen Gesellschaft zu dieser Versammlung gleichfalls eine Einladun
zugegangen war, dass er derselben aber seiner amtlichen Verpflichtungen wege
nicht habe Folge geben können. Er habe mit Vergnügen von dem Fortgange de
Angelegenheit Kenntniss genommen, aber darauf aufmerksam gemacht, dass fü
den 19. bis 26. August 1897 der grosse internationale medicinische Congress nac
Moskau berufen ist, dass also wohl eine andere Zeit, als die vorgeschlagene, ge
wählt werden müsse. —

(8) Die diesjährige allgemeine Versammlung der deutschen anthro
pologischen Gesellschaft wird am 1. August in Speyer eröffnet werden. —

(9) Hr. H. Jentsch übersendet d. d. Guben, 11. Juni, die officielle Einladun
zu der am 5. und 6. Juli in Sommerfeld abzuhaltenden 12. Hauptversammlun
der Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschicht
Am Sonntage wird ein Ausflug und eine Ausgrabung auf dem Gräberfelde i
Belkau, am Montage die wissenschaftliche Sitzung stattfinden. —

(10) Es ist eine freundliche Einladung zum Besuch der Milleniums-Aus-
stellung in Budapest eingegangen. —

(11) Der Reichs-Commissar für die Welt-Ausstellung in Chicag
übersendet mittelst Schreibens vom 8. Mai die der Gesellschaft verliehene Aus-
zeichnung, bestehend in einer Bronze-Medaille nebst Certifikat. —

(12) Der Herr Unterrichts-Minister hat durch Erlass vom 11. Mai de
Gesellschaft auch für das laufende Rechnungsjahr eine ausserordentliche Bei-
hülfe bewilligt. —

Der Vorsitzende spricht den ehrerbietigen Dank der Gesellschaft aus. —

(13) Hr. Sanitätsrath Dr. Koehler in Posen übersendet unter dem 10. Jun
folgende Mittheilung über

Feuerstein-Schlagstätten im Posenschen.

Das Posener Gebiet ist reich an Funden aller Perioden der vorhistorische
Zeit, so auch war es schon in neolithischer Epoche ziemlich stark bevölkert, wa

die zahlreichen Einzelfunde von Stein-Artefakten anzeigen, aber noch mehr die Feuerstein-Schlagstätten bestätigen. Eine im vergangenen Jahre von mir entdeckte Feuerstein-Werkstätte veranlasste mich zu einer genaueren Nachforschung, und es ist mir gelungen, 20 solcher Stätten zusammenzustellen, von denen 7 noch nicht publicirt sind, 13 in der Literatur Berücksichtigung fanden. Da die kleinen, in der Provinz zerstreuten Privat-Sammlungen nicht leicht zugänglich sind, so kann selbstverständlich diese Zusammenstellung nicht als eine ganz genaue gelten. Einer specielleren Beschreibung werde ich zuerst die noch nicht veröffentlichten Fundorte unterziehen und dann diejenigen angeben, welche schon beschrieben sind, dabei ergänzend, was sich noch eruiren liess.

Vom Schanzenberg bei Georgsdorf (1), in der Nähe von Meseritz, besitzt das Posener Landes-Museum eine grössere Sammlung von Feuerstein-Artefakten, wie Messer, Pfeilspitzen, Bohrer, viele Steinkerne und Spähne.

Grab (2), Kreis Pleschen, am Flusse Prosna. Eine sehr beträchtliche Zahl von fertigen Feuerstein-Geräthen, wie Pfeilspitzen, Messer und auch Abfälle, befindet sich von diesem Orte im Posener Museum der Gesellschaft der Freunde der Wissenschaften.

Pieranie (3), Kreis Inowrazlaw. Das Posener Landes-Museum besitzt 6 Spähne mit Schlagmarken, die hier von H. Tiedemann gesammelt wurden.

Podanin (4). Von diesem Orte stammen 5 Feuersteinsplitter und ein Geräth von Flint, welche im Posener Landes-Museum aufbewahrt werden. Das Geräth, dessen Bestimmung nicht genau festzustellen ist, stellt wahrscheinlich eine lange Pfeilspitze dar. Dies 10 *cm* lange Artefakt hat die Gestalt einer Keule. Ein 1 *cm* breites, längliches, flaches, sorgfältig behauenes Stück dunklen Feuersteins läuft in eine kolbenartige Anschwellung aus, die ebenfalls wenig erhaben und abgerundet ist. Das schmale Ende ist abgebrochen und lief wahrscheinlich spitz zu.

Waremba (5) bei Wielichowo. Das Posener Landes-Museum besitzt einige Spähne und behauene Nuclei, die an einer Stelle in diesem Orte gefunden wurden.

Wilkowo (6) bei Samter. Hr. Lieutenant Boldt sammelte hier viele Feuerstein-Abfälle, Kerne und Pfeilspitzen, die er dem Posener Landes-Museum geschenkt hat. Unter diesen Geräthen von Flint befinden sich jedoch einige, deren Farbe und Ausarbeitung Importstücke aus America verrathen. Hr. Boldt giebt auch zu, dass möglicherweise zufällig unter Wilkower Sachen Fremdes gelegt wurde. Es ist auffallend, dass man in der Provinz öfter grössere Feuerstein-Geräthe vorfindet, deren Herkunft auf America hinweist. In meinen Sammlungen habe ich einige Pfeil- und Lanzenspitzen, die schon wegen ihrer Farbe als amerikanische Erzeugnisse gelten müssen, was auch Hr. Voss bestätigte, und doch wurde vom Verkäufer, einem älteren Schüler, mit aller Bestimmtheit behauptet, dass sie in Plewiska bei Posen ausgegraben wurden, wo sie als Depot gelegen haben sollen.

Węgierskie (7) bei Schroda. Auf einer sandigen Anhöhe, die theilweise bewaldet ist, fand ich auf einer begrenzten Fläche viele Feuerstein-Abfälle, unter denen auch eine grössere Anzahl von ausgearbeiteten Geräthen. Die hier aufgefundenen Gefässscherben mit charakteristischen Ornamenten der neolithischen Epoche, wie gerade Linien, die mit einer kleinen punktförmigen Vertiefung beginnen, Zickzacklinien, Eindrücke von unregelmässiger Form, lassen mit Sicherheit annehmen, dass hier eine Wohnstätte von Menschen der Steinzeit bestand. Dass der hier wohnende Mensch eine grössere Werkstätte von Flintgegenständen längere Zeit betrieb, zeigen nicht nur die vielen bearbeiteten Gegenstände, wie Abfälle, aber auch der Fund eines Mahlsteines, wie auch zweier kindskopfgrossen Feuer-

steine. Trotz Nachforschungen ist es mir bis jetzt nicht gelungen, ein Grab finden.

Unter vielen Absplissen, abgesprengten Stücken, Kernsteinen, fanden si mehrere prismatische Messer. Bei zweien fällt die für hiesige Gegend ungewöh liche Länge auf, da eines aus milchigem Feuerstein 9 *cm*, das zweite aus dunkle mehr durchsichtigem Flint 9,5 *cm* lang ist (Fig. 1 und 2).

Ein Messerchen ist sichelförmig. Ein starker Rücken bildet die convexe Sei die concave ein scharfer Rand (Fig. 3).

Einige kleinere Geräthe nach Art der prismatischen Messer, deren scha Ränder schön und regelmässig gezähnelt sind (Fig. 4). An den Zähnen sieht m sehr deutlich die weisse Patina, welche das Alter der Artefakte sicherstellt u Nachahmung ausschliesst. Eine kleine Säge ist besonders hervorzuheben (Fig. und *b*). Aus dunkelgrauem gefleektem Feuerstein hergestellt, hat sie die Gest eines Dreiecks. Die längste, 8 *cm* messende Seite ist gezähnelt, die kürzeren lauf in eine Spitze aus. Die vordere, vorstehende Fläche hat der Länge nach zw Rippen, wie dies meist bei prismatischen Messern zu sehen ist; die hintere Fläc ist glatt und concav, so dass dies Instrument sehr handlich ist und, wenn au nur zwischen zwei Fingern gehalten, ein kräftiges Arbeiten zulässt.



Alles in $^2/_3$ der natürlichen Grösse.

Unter den Geräthen, die gezähnelte Ränder haben, ist noch eines, welches ein selten vorkommende Form besitzt (Fig. 6). Ein Stück milchigen Feuersteins ha die Gestalt eines Dreiecks, die lange Seite ist dick und bildet gleichsam de Rücken, eine der kurzen Seiten bildet mit der langen Seite eine Spitze, die zwei kurze Seite ist halbkreisförmig, dünn und gezähnelt.

Eine herzförmige Pfeilspitze mit mondförmigem Ausschnitt, gefunden in de Entfernung von etwa 200 Schritten von der eigentlichen Haupt-Fundstelle (Fig. 7

Ausser dieser Pfeilspitze ist nur noch eine trapezoidische mit Querschneide gefunden worden.

Einige Bohrer und Schaber von gewöhnlicher Form.

Ein kleiner, dicklicher Hammer von 5 *cm* Länge, 2,3 *cm* Breite und 1,2 *cm* Höhe aus dunklem Feuerstein mit gemuschelter Oberfläche. Die Schneide ist defect, das Bahnende läuft stumpf zu (Fig. 8).

Von jetzt sehr verwittertem Feuerstein ist ein Keil gefunden, 7,5 *cm* lang, an der Schneide 4 *cm* breit, das Bahnende läuft fast spitz aus. Die Schneide ist stumpf; sichtbar von beiden Seiten die zum Rande geneigte, geglättete Fläche (Fig. 9).

An dieser Feuerstein-Schlagstätte wurde noch ein undurchbohrter Hammer von grauem, stark mit Glimmer durchsetztem Steine gefunden, 17 *cm* lang, 6 *cm* breit, fast 3 *cm* dick. Der Hammer ist an seiner ganzen Oberfläche rauh, war an der geneigten Schneidefläche geglättet (Fig. 10).

Ein Mahlstein hat die Gestalt eines länglichen Rechtecks. Während alle Flächen rauh sind, ist die obere Fläche glatt, muldenförmig. —

In Kürze folgen nun die schon beschriebenen Feuerstein-Schlagstätten mit Angabe der betreffenden Werke und Fachschriften:

Adelnau (8). Zeitschrift für Ethnologie u. s. w. 1879, S. 74.

Dakowy mokre (9), Kreis Grätz. Koehler und Erzepki: Album der im Museum der Posener Gesellschaft der Freunde der Wissenschaften aufbewahrten prähistorischen Denkmäler des Grossherzogthums Posen. Heft I. Posen 1893.

Dlużyna (10), Kreis Schmigel. Kalk: Przegląd bibliograficzno archeologiczny. Warschau 1881. Bd. I. S. 35. Da die Beschreibung dieser Stätte nur in polnischer Sprache erschien, so gebe ich von dieser Mittheilung einen Bericht. In der nächsten Nähe einer Nekropole fand Kalk auf einem sandigen Hügel eine grössere Menge von bearbeiteten Feuerstein-Abfällen, Spähnen. Eine grössere Zahl von diesem Funde besitze ich in meinen Sammlungen; ausser Abfällen und Kernen einige Bohrer und Schaber.

Gorzyce (11), Kreis Pleschen. Am linken Ufer der Prosna auf dem Territorium von Gorzyce und Robaków. Dziennik Poznański 1875. 24. Juli. — Zeitschrift für Ethnologie, VII, S. 256 und Koehler und Erzepki: Album u. s. w. Heft I.

Łęg (12), Kreis Pleschen. Der Fund ist genauer beschrieben von Hrn. Nehring in Schlesien's Vorzeit in Bild und Schrift, 30. Bericht, 1876, weiter von Dr. Erzepki: Przegląd bibliograficzno archeologiczny. Warschau. Bd. II, S. 178, und von Koehler und Erzepki: Album u. s. w. Heft I.

Lubiatówko (13), Kreis Schrimm. Die Ausbeute auf dieser Feuerstein-Schlagstätte ist sehr bedeutend. Ausser den von Koehler und Erzepki: Album u. s. w. Heft I beschriebenen und abgebildeten, hat Graf Węsierski Kwilecki auf Wróblewo in seinen Sammlungen von diesem Orte eine grössere Anzahl von Geräthen. Da dieselben andere Typen, als die schon beschriebenen, darstellen, so will ich ihnen einige Worte widmen. Unter den Pfeilspitzen befindet sich eine wohl bearbeitete blattförmige, an der in der Nähe der Basis zu jeder Seite ein Ausschnitt angebracht ist. Eine sogenannte quergeschärfte Pfeilspitze geht nach dem unteren Ende zu in ein Dreieck aus. Am unteren Winkel befindet sich an jeder Seite ein Einschnitt, dessen untere, bogenförmige Seite nach aussen verlängert ist und den oberen Rand eines noch folgenden länglichen Rechtecks bildet. Eine blattförmige Pfeilspitze mit Stiel. Neben herzförmigen Pfeilspitzen, wie auch quergeschärften, befinden sich viereckige, fast quadratische Pfeilspitzen, die jedoch nicht an den

Seiten, sondern an den Ecken spitz und scharf bearbeitet sind. 22 prismatisch Feuerstein-Messer von verschiedener Grösse. Ein Keil von der Gestalt ein Oblongums, 6,7 *cm* lang, 4 *cm* breit, aus Flint, an dem die Schneide abgebroche ist. Von den 1,80 *cm* hohen Seitenflächen ist eine geglättet, während das gan Geräth rauh ist. Ebenso geglättet ist nur die eine Seitenfläche eines dreieckig Keiles von Schiefer-Sandstein, 5 *cm* lang, an der Schneide 3,5, am Bahnen 1,3 *cm* breit.

Miniszewo (14), Kreis Pleschen, an der Prosna. Die hier gesammelt Gegenstände sind beschrieben mit den in Łęg gefundenen.

Obornik (15). Näheres über diesen Fundort findet man in der Zeitschri für Ethnologie 1880, S. 166.

Pawłowice (16), Kreis Posen. Der Fund ist von Feldmanowski: Die Au grabung von Pawłowice, Posen 1877, beschrieben und mit Abbildungen versehe

Radajewice (17), Kreis Inowrazlaw. Steinbeile, Feuerstein-Pfeile u. s. Schwartz: Materialien.

Schönlanke (18). Ein Bericht über einen Fund von Feuerstein-Artefakte darunter Angelhaken, auf einem sandigen Hügel, ist in der Zeitschrift für Ethn logie 1887, S. 371 aufgenommen.

Słaboszewo (19), Kreis Mogilno. Albin Kohn machte schon eine Erwähnun in einem Feuilleton der Posener Zeitung vom September 1878, dass in Słaboszew dem an Funden aller Epochen reichen Orte, auch Feuerstein-Artefakte gefunde wurden. Ausser einer Speerspitze wurden mehrere Feuerstein-Spähne gehoben. M Recht spricht er die Behauptung aus, dass die nöthigen Flintstücke am Orte od in der Nähe gesammelt wurden, da ein mächtiges Lager von Jurakalk in dies Gegend sich befindet. Das Posener Landes-Museum besitzt 6 grössere, behauen Feuerstein-Spähne mit gemuscheltem Bruch, patinirt; an einem derselben schön en wickelte Dendriten.

Wollstein (20). Ein Bericht über die hier entdeckte Feuerstein-Schlagstätt befindet sich in der Zeitschrift für Ethnologie 1875, S. 10 und 100. —

(14) Hr. Rudolf Baier überschickt d. d. Stralsund, 13. Mai, folgende Ab handlung über

Thongefässe aus der Steinzeit auf der Insel Rügen.

Im Jahre 1890 überwies der inzwischen verstorbene Wirkliche Geheime Rat Graf v. Krassow, Excellenz, auf Divitz und Pansevitz, eine von der Insel Rüge mit Fleiss und Einsicht zusammengebrachte Sammlung vorgeschichtlicher Alte thümer dem „Provinzial-Museum für Neu-Vorpommern und Rügen“ in Stralsun zur Aufbewahrung und Aufstellung. Die Sammlung umfasste, ausser einigen wenige nicht eben hervorragenden Bronzen, (mit Ausschluss der Bruchstücke) ungefäh 1000 Alterthümer der Steinzeit, wie für solche, vornehmlich aus Feuerstein ge fertigte, Rügen ein, wie es scheint, unerschöpflicher Schatzbehälter ist. Die Forme dieser Flintwaffen und -Werkzeuge sind zum grossen Theile in sehr schön gear beiteten und wohl erhaltenen Exemplaren solche, wie sie sich schon vielfach in Provinzial-Museum vertreten vorfinden. Eine Species von Alterthümern jedoch is durch die v. Krassow'sche Sammlung dem genannten Museum zugeführt, die i ihrer Gesammtheit nicht allein ein Unicum des Museums ist, sondern, sowei meine Erfahrung geht, auf Rügen bisher noch nicht beobachtet worden. Es is eine Reihe von Thongefässen aus der Steinzeit, in mannichfachen Forme und zum Theil reich ornamentirt.

Ueber Fundort und Fundumstände merke ich Folgendes an:

Im Osten des im westlichen Theile Rügens gelegenen Marktfleckens Gingst, enige 100 *m* vom Orte entfernt, dehnt sich ein zur Pfarre gehörendes Torfmoor, ıs „Pastoratsmoor", in der Richtung von Süden nach Norden aus. Ein zweites, eit umfangreicheres Moor, das grosse „Moor", der Commune gehörig, ist eine recke von jenem ersteren entfernt und steht nicht mit ihm in Verbindung. Nach einer ungefähren Messung ist das Pastoratsmoor 100 *m* breit und hat eine unefähre Längen-Ausdehnung von 250 *m*, setzt sich dann aber etwa noch 100 *m* als oorige Wiese fort, so dass die Gesammtlänge sich demnach wohl auf 350 *m* beufen dürfte. Ausgetorft ist nur der südliche Theil, und es ist dadurch ein seetiges Becken (de blenk, blankes Wasser) entstanden, dieses wieder in ungefährer änge von 100 *m*, so dass dies Becken sich ziemlich als ein Quadrat darstellt. b andere Theile des Moores früher ausgetorft sind, habe ich nicht feststellen innen; seit Menschengedenken ist das jedenfalls nicht geschehen. Jetzt ist alles, it Ausnahme des genannten Beckens, mit Torferde ausgefüllt und mit üppigem flanzenwuchse bedeckt.

Diesem Moorbecken nun sind die Thongefässe entnommen, die der v. Krassowchen Sammlung zugeführt wurden und die sich gegenwärtig als einer der beachtenserthesten Bestandtheile des Provinzial-Museums zu Stralsund darstellen.

An's Licht gekommen sind diese Gefässe aber nicht etwa auf einmal oder in scher Folge, sondern während einer Reihe von Jahren, so wie es die jährlich forderlichen Torfarbeiten mit sich brachten. Und zwar sind während des ganzen eitverlaufes, in welchem die Gefässe aus der Tiefe geborgen sind, nur zwei Ariter mit dem Geschäfte des Torfmachens betraut gewesen. Bei meiner, an Ort ıd Stelle gewonnenen Kenntniss von der Beschaffenheit der Oertlichkeit habe h mit diesen beiden Arbeitern ein eingehendes Verhör angestellt, und ich bin erzeugt, von beiden der Wahrheit gemäss berichtet zu sein. Der eine von nen, Namens Stahlbrode, der seit den siebziger Jahren und über die Mitte der htziger hinaus in dem Pastoratsmoor gearbeitet, hat den bei weitem grössten heil der Urnenfunde gemacht und sie jedesmal dem Grafen v. Krassow, der n sehr grosses Interesse für sie an den Tag legte, zugeführt. Der verstorbene raf nannte mir den Stahlbrode als einen durchaus zuverlässigen Mann, der ch gut zu beobachten wisse. Der zweite Arbeiter, Holz mit Namen, hat dann den achtziger Jahren den Stahlbrode in der Arbeit der Torfbereitung abgelöst; scheint nur einzelnes wenige an Gefässen und Gefässscherben gefunden zu ben. Meine Mittheilungen gründen sich denn auch vornehmlich auf die Anben des Stahlbrode.

Die Arbeit, die Torferde aus der Tiefe herauszuholen, geschah vermittelst des essers[1]). Das ist ein Instrument, bestehend aus einem eisernen Reifen, der an ier bis tief in das Moor reichenden Stange befestigt ist; an dem der Stange entgengesetzten Punkte des Reifens befindet sich ein spatenförmiger Ansatz, der i Handhabung des Instruments in den Torfboden eingreift; in dem Reifen hängt ı ungefähr einen halben Scheffel Erde fassender Beutel von durchlässigem offe, so dass die durch den Spaten aufgewühlte Torferde in dem Beutel haftet, s Wasser aber abläuft. Mit solchem Kesser ist in der Tiefe gearbeitet, und enn dabei durch die Manipulationen mit dem Spaten auch die in den Grund einbetteten Gefässe sehr gefährdet wurden, so ist doch, dank der Stärke ihres aterials, ein nicht unerheblicher Theil in wenigstens leidlichem Zustande getet. Ja, es ist unzweifelhaft, dass bei der Arbeit mit dem Kesser die Erhaltung der

1) Käschers? Anm. d. Red.

Thongefässe mehr gesichert war, als es bei der Torfgewinnung durch Graben ge-
schehen sein würde.



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.

Von diesen ist völlig unversehrt nur ein becherartiges Gefäss (Fig. 13). Al
übrigen sind mehr oder weniger verletzt; doch ist die Verletzung von 10 Gefäss

(Fig. 1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 14) nicht erheblich; meist haben nur die Ränder etwas gelitten. Bei anderen fünf Gefässen (Fig. 2, 6, 12, 15, 16) sind die Ver-



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 9.



Fig. 10.



Fig. 11.



Fig. 12.

letzungen grösser; indess haben sich die zusammengehörigen Theile soweit zusammenfügen lassen, dass die Formen und Ornamente vollständig zur Anschauung

kommen. Dann ist ferner noch eine Anzahl von Bruchstücken vorhanden, aus denen man die Ornamentik erkennen kann und aus denen sich die Formen mit Wahrscheinlichkeit reconstruiren lassen. Von diesen letztgenannten sind Photogramme nicht angefertigt. Ausser den in das Provinzial-Museum aufgenommenen Gefässen und Gefässscherben sind aber noch unzählige Scherben in Pansevitz, dem ursprünglichen Standorte der v. Krassow'schen Sammlung, zurückgeblieben und jetzt wahrscheinlich vernichtet, alle Stücke aber so winzig und unbedeutend, dass sich aus ihnen auch nicht der geringste Anhalt weder für Form, noch für Ornamentik,



Fig. 13.



Fig. 15.

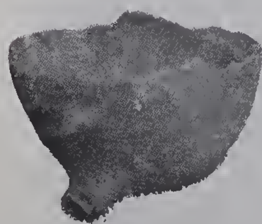


Fig. 14.

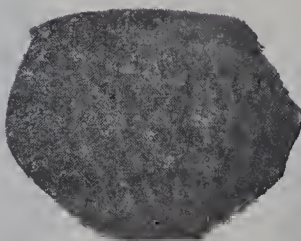


Fig. 16.



Fig. 17.

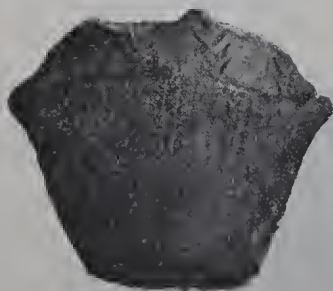


Fig. 18.

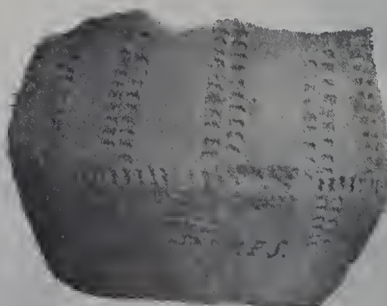


Fig. 19.

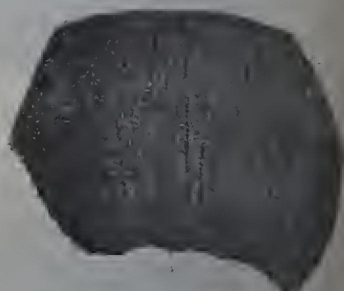


Fig. 20.

noch auch für Zahl der vorhanden gewesenen Gefässe gewinnen liess. Wie ferner hat festgestellt werden können, ist ein Gefäss, sehr ähnlich der Form Fig. 10, und wie dieses ohne jegliches Ornament, aus dem Gingster Torfmoor, zusammen mit unbestimmbar vielen Scherben, in die Hände eines Privat-Sammlers gekommen. Ueberschlägt man die Summe dessen, was von den Gefässen und von Bruchstücken solcher aus dem Gingster Moor an das Tageslicht gekommen ist, so dürfte man die Zahl der dort versunkenen Urnen mit 50 bis 60 nicht zu hoch ansetzen.

Nach Stahlbrode's Aussage geht das Torfmoor steil hinunter. Die Gefässe sind etwa 25 *m* vom Ufer in einer ungefähren Tiefe von 9—12 Fuss gefunden.

Doch ist dies nicht die grösste Tiefe. An manchen Stellen ist das Wasser 18 bis 20 Fuss tief, ja „in der Mitte der Blenk ist überall kein Grund zu treffen". Die Gefässe haben nicht an einer Stelle gelegen, sondern sind, wie Stahlbrode sich ausdrückte, „überall" vertheilt gewesen. Zwischen den Gefässen befanden sich Blätter und Sämereien. Diese letzteren „sahen aus, wie Weizen; es war aber kein Weizen". Leider ist von diesem nichts erhalten. „Ferner sind Pfähle aus dem Moore herausgekommen — Graf v. Krassow hatte dem Stahlbrode eingeschärft, auf solche zu achten —, kleinere und grössere, bis zur Länge von ungefähr 3 *m* gehend und 6—9 Zoll dick. Die Pfähle waren rund, ohne Rinde; sie waren an den Enden ein wenig zugehauen, wie mit einem stumpfen Werkzeuge. Ausserdem ist eine Menge Holz aus dem Moor geholt, Birken und Eller (Erlen), kein Eichenholz. Daneben auch Haselnüsse und ferner Eichenlaub, welches sich noch gut erkennen liess. Auch angebranntes Holz ist zum Vorschein gekommen", von welch' letzterem einiges geborgen ist und im Museum aufbewahrt wird.

Nach der Mittheilung des zweiten Arbeiters, der im Gingster Pastoratsmoor arbeitete, Holz, ist dieser auf zwei Eichenpfähle gestossen, welche ungefähr 20 *m* vom Rande des Moores, etwa 8 Fuss tief und 2 *m* aus einander, senkrecht in dem Moorgrunde standen. Die Pfähle waren ungefähr 3 Fuss lang, rund, und „wie eine Manneswade" dick, ohne Rinde, nicht behauen, „aber unten wie begnawwelt" (benagt, d. h. leicht mit einem schlecht schneidenden Instrumente behandelt). Die Gefässe lagen 6—8 Fuss tief, nicht bei den Pfählen, sondern etwa 10 *m* entfernt von diesen, auch nicht beisammen, sondern „lings und langs", d. h. mehrfach vertheilt. Auch Holz und Laub von Birken ist in dem Moore gefunden.

Die aus den Aussagen der beiden Arbeiter sich ergebenden Abweichungen von einander erklären sich aus dem Umstande, dass die angeführten Schätzungen nach Verlauf von Jahren aus den im Gedächtnisse haftenden Anschauungen angestellt sind. Da sind Differenzen nicht auffällig. Ueberdies ist zu beachten, dass Holz die Moorarbeit aufnahm, nachdem Stahlbrode sie bereits eingestellt hatte, also zu einer Zeit, wo die im Torfgrunde eingebettet gewesenen Kulturgegenstände zum grössten Theile bereits gehoben waren.

Wie Stahlbrode weiter erzählt, ist in der Torferde einmal auch ein (prismatisches) Steinmesser gefunden; früher ist auch einmal eine lange Streitaxt aus Feuerstein aus dem Moore zum Vorschein gekommen, und wieder einmal eine Streitaxt „aus Felsen; in dieser war an jeder Seite eine Höhlung wie eine Walnuss gross, ging aber nicht ganz durch": es war also ein Hammer aus Granit oder Syenit, dessen Schaftloch von beiden Seiten erst begonnen war.

Ferner macht derselbe Arbeiter die interessante Mittheilung, in den Oehren eines der Gefässe habe noch ein Seil aus Bast gesessen, „an dem es getragen war. Als der Bast ans Licht kam, war er fest und biegsam; als er aber eine kleine Weile an der Luft gewesen war, wurde er spröde und brach." Den Bast in den Oehren bestätigt auch die Frau des Stahlbrode, die eben ihrem Manne das Mittagessen zugetragen hatte, als das Gefäss dem Kesser entnommen wurde.

Sämmtliche Gefässe bestehen aus stark mit Granitkörnern (Quarz, Feldspath, Glimmer), die bis zur Grösse etwa von Hanfsamen gehen, durchknetetem Thon. Doch ist dieser bei einigen feiner geschlämmt, als bei anderen, und zwar sind die aus dem feineren Material dünnwandiger gearbeitet. Die Dicke der Wandungen geht von 2—6 *mm*, letztere Stärke jedoch nur an einzelnen Stellen der Gefässe. Die meisten von diesen sind durch und durch schwarz, wahrscheinlich in Folge von beigemischtem Kohlenstaub oder Russ; andere von aussen und innen schwarz,

in Mitte der Wandungen schwarzgrau. Zwei von den Gefässen und einige Scherben tragen die graubraune Thonfarbe.

Alle sind aus freier Hand geformt und gut gebrannt, so dass sie nicht leicht Wasser saugen; einige der dünnwandigen aus feiner geschlämmtem Thon sind so scharf gebrannt, dass sie beim Anschlagen klingen. Aussen- und Innenflächen sind geglättet und stellenweise glänzend. Dass Graphit angewandt sei, habe ich nicht feststellen können; wahrscheinlich ist es nicht, schon nicht in Rücksicht auf die Ferne, aus der der Farbestoff hätte herbeigeführt sein müssen[1]).

Die erkennbaren Formen zeigen im Verhältnisse zur Zahl der Gefässe eine grosse Mannichfaltigkeit; bis auf drei sich gleichende sind alle verschieden. Desgleichen ist auch die Ornamentik bei übereinstimmenden Grundzügen eine vielfach wechselnde.

Eine vorherrschende Grundform der Gefässe ist die kuglige, wobei denn die Böden einen sehr geringen Durchmesser haben. An den unteren, mehr oder weniger kugligen Rumpf schliesst sich bei mehreren Gefässen ein cylindrischer Hals, der sich nach oben meist um ein Geringes erweitert. Bei einem Gefässe (Fig. 7) schliesst sich an den kugligen Bauch ein stark nach auswärts ausladender Rand. Bei fünf Gefässen (Fig. 1, 3, 4, 5, 10), an denen der Rand soweit erhalten ist, dass seine Höhe sich erkennen lässt, nimmt letzterer ungefähr ein Drittel der Höhe des ganzen Gefässes ein. An zwei Gefässen (Fig. 7 und 12) bildet der Rand die Hälfte. Zwei Gefässe (Fig. 12 und 14) tragen Henkel.

Dreizehn Gefässe (Fig. 2—10 und 15) und drei nicht abgebildete haben in der Biegung von Bauch und Hals Oehre, alle mit horizontal durchgebohrten Oeffnungen, die nur bestimmt sein konnten, Tragebänder aufzunehmen. Solche Oehre sind entweder zu zwei einander gegenüberstehend (Fig. 3, 8 und 9) oder sie befinden sich paarweise (Fig. 6 und 10), d. h. je zwei neben einander, in Summa also vier an entgegengesetzten Seiten des Gefässes, oder die vorhandenen vier Oehre stehen in gleichen Zwischenräumen von einander an den vier Seiten der Gefässe (Fig. 4, 5 und 7). Bei vier Gefässen hat sich die Zahl der Oehre und ihre Stellung zu einander nicht mehr feststellen lassen. Ein Gefäss (Fig. 4) trägt, ausser jener ersten Reihe von Oehren in dem Ansatze des Halses, darunter noch eine zweite Reihe, wobei Oehr senkrecht unter Oehr steht. Bei einem Gefässe (Fig. 11) werden die Oehre durch vier kleine, in der Biegung von Hals und Bauch angefügte, längliche, von oben nach unten laufende Knoten (Buckel) ersetzt.

Ausser den mehr oder weniger kugligen Töpfen mögen noch besonders hervorgehoben werden eine Kanne (Fig. 12) mit Henkel, ein becherartiges Gefäss (Fig. 13) und ein Gefäss (Fig. 14), welches vielleicht als Schöpfkelle diente.

Wie bereits bemerkt, ist ein Theil der Gefässe reich ornamentirt, und zwar sind von den gut erhaltenen oder doch in ihren Formen erkennbaren Gefässen an ornamentirten Stücken elf vorhanden, ohne Ornamente neun, von denen indess nur fünf hier abgebildet sind.

Die Ornamentirung ist in ihren Formen nicht weniger mannichfaltig, als es die Formen der Gefässe sind. Sie stellt sich mit Ausnahme von zwei Fällen lediglich als Schnittverzierung in Verbindung mit Stichverzierung dar, wird also durch Einritzungen von Linien, auch durch sich aneinander schliessende Punkte

1) Dabei will ich bemerken, dass die aus Bruchstücken zusammengesetzten Gefässe neuerlich mit Graphit behandelt sind, um die hässlichen Farbencontraste der ursprünglichen Oberfläche und der Gypsverbände zu beseitigen. Es sind indess in der Sammlung zahlreiche Stücke vorhanden, denen Graphit fern gehalten ist.

bewirkt, welche weiterhin näher zu beschreibende Figuren bilden. Die eingeritzten Linien sind in Bezug auf Breite und Tiefe sehr verschieden und werden durch Holzstäbchen oder Knochenpfriemen, in einzelnen Fällen vielleicht auch durch spitze Flintsplitter, hergestellt sein. Die Technik der Schnurverzierung muss den Verfertigern der Gefässe unbekannt geblieben sein, da andernfalls diese leicht zu bewerkstelligende und ästhetisch wirksame Kunstübung angewendet sein würde. Die beiden als Ausnahmen genannten Fälle sind erstens die Verzierungen durch Nageleindrücke, zweitens die durch plastische, dem Gefässe aufliegende, leicht gewölbte Rippen.

Einige der Einritzungen und Einfurchungen enthalten Spuren einer weissen, oder richtiger gesagt, gelblichen Masse, so dass man wohl die von steinzeitlichen Gefässen bekannte Ausfüllung der Ornament-Zeichnungen mit heller (weisser) Farbe vermuthen kann. Da die Gefässe in Torferde eingebettet gewesen sind, kann nicht an gelbe Erde (Lehm) gedacht werden. Indess sind die genannten Spuren so wenig sicher, dass ich nicht allzu grosses Gewicht darauf legen möchte; auch finden sie sich nur an einigen wenigen Gefässen.

Betrachten wir die Gefässe nun einzeln nach den an ihnen bemerkenswerthen Bestimmtheiten:

1. (Fig. 1.) Höhe des Gefässes 16 *cm*, Höhe des Rumpfes 10,5 *cm*, Höhe des Randes (Halses) 6 *cm*, grösster Durchmesser des Bauches 14,2 *cm*, Durchmesser der Stehfläche 6 *cm*. Vom Halse an ist das Gefäss auf zwei Drittel mit eingeritzten verticalen Parallellinien bedeckt. Diese scheinen durch spitze Steine bewirkt zu sein. Man erkennt nehmlich deutlich, wie die Schraffirung durch aneinander gereihte scharfe Stiche von verschiedener Breite, nicht aber durch fortlaufend gezogene Linien gebildet ist.

2. (Fig. 2.) Es ist etwa ein Viertel des Gefässes erhalten. Der Boden und der grösste Theil des Randes fehlen; ausserdem ist von zwei Oehren, von denen das eine unterhalb des anderen befindlich war, nur das obere erhalten. Am Bauche laufen vom Rande aus in grösseren oder kleineren Abständen von einander senkrechte, bandartige Streifen, bestehend aus mehreren (5—8) eingeritzten, gegen den Boden hin leicht divergirenden Verticallinien.

3. (Fig. 3.) Die oberste Kante des Randes hat gelitten, so dass sich die ursprüngliche Höhe des Gefässes nicht genau bestimmen lässt. Die jetzige Höhe beträgt 18,7 *cm*. Höhe des Rumpfes bis zum Halse 11 *cm*. Durchmesser des Bauches 15,7 *cm*. Durchmesser der Mündung 8 *cm*. Durchmesser der abgeflachten Stehfläche 7 *cm*. Zwei kleine, einander gegenüberstehende, eckig profilirte Oehre in der Biegung von Hals und Rumpf. Bandartige Streifen, gebildet durch Verticallinien, die durch schräge, jene kreuzende Linien geschnitten werden, so dass also kleine, verschobene Vierecke entstehen, ziehen sich vom Halse ab ungefähr über zwei Drittel des Gefässes herab. Diese bandartigen Streifen werden durch glatte Flächen geschieden, in deren Mitte Zickzacklinien herablaufen.

4. (Fig. 4.) Höhe 22,5 *cm*. Höhe des sich nach oben ein wenig erweiternden Halses 6,4 *cm*. Durchmesser des Bauches 20 *cm*. Durchmesser der Mündung 9,6 *cm*. Durchmesser der Stehfläche 7 *cm*. Im Ansatz des Halses vier einander gegenüberstehende kleine Oehre und unter diesen, gerade im grössten Umfange des Bauches, Oehr unter Oehr stehend, eine zweite Reihe von solchen, die etwas breiter sind, als die oberen. Das Band-Ornament, mit welchem, vom glatten Halse anfangend, der obere Theil des Bauches bis ein wenig über seine grösste Weite hinaus be-

deckt ist, stellt sich in reicheren und mehr zusammengesetzten Formen, als an den vorher genannten Gefässen, dar. Zwei Streifen, jeder bestehend aus zwei senkrecht laufenden, durch schrägliegende Striche verbundenen Linien, werden durch mehrere Gitterwerke mit vertical laufenden Linien verbunden.

5. (Fig. 5.) Halbkuglig. Höhe 18,5 *cm.* Höhe des Randes 6,5 *cm.* Durchmesser des Bauches 17 *cm.* Durchmesser der wenig bemerkbaren Stehfläche 5,5 *cm.* In der Biegung vier einander gegenüberstehende Oehre. Bei diesem Gefässe ist nicht nur, wie bei den vorgenannten, der Bauch ornamentirt, sondern auch der Rand, und zwar schlingt sich um den oberen Theil des Randes etwa bis auf die Hälfte seiner Höhe eine Reihe von abwärts gekehrten Dreiecken, die aus senkrechten Strichen gebildet oder, genauer gesagt, von solchen umsäumt werden, da innerhalb der Dreiecke noch ein kleines Feld ohne Schraffirung bleibt. Nach oben wird dieser aus Dreiecken bestehende Kranz von einer umlaufenden Zickzacklinie geschlossen. Am Bauche ziehen sich vom Rande ab bis etwas über seine Hälfte verschieden breite Streifen hinunter, gebildet durch zwei senkrechte Linien, die durch theils horizontal, theils schräg laufende Striche verbunden sind. Diese Streifenfolge wird durch senkrecht gestrichelte Dreiecke unterbrochen, aus denen die glatten Oehre hervorragen. Sämmtliche Linien sind sehr tief und breit eingegraben.

6. (Fig. 6.) Ungefähr ein Viertel des Gefässes und der Boden sind weggebrochen; es lässt sich daher die ursprüngliche Höhe nicht bestimmen. Grösster Durchmesser des Bauches ungefähr 25 *cm.* Höhe des Randes 7,8 *cm.* Durchmesser der Mündung ungefähr 23 *cm.* In der Biegung von Gefäss und Rand befinden sich, einander gegenüberstehend, zwei Paare von Oehren, von denen die zu einem Paar gehörenden einen Abstand von 6 *cm* von einander haben. Oben um den Rand zieht sich eine doppelte Reihe runder Grübchen, unter denen senkrecht gestrichelte Dreiecke herabhängen. Am Bauche laufen Bandstreifen herab, die in ihren Mustern ein einheitliches System nicht erkennen lassen. Senkrecht herablaufende Parallellinien sind theils nicht verbunden, theils durch horizontale, auch schräg geführte Striche verbunden. Einige der Streifen sind mit viereckigen, länglich gezogenen Grübchen ausgefüllt. Die Oehre sind glatt. Ziemlich deutlich erkennt man an diesem Gefässe, dessen Einritzungen tief gehen, die Spuren der weissen oder gelblichen Farbe.

7. (Fig. 7.) Halbkugliger Rumpf mit weit ausladendem (trichterförmigem) Rande. Höhe 21,3 *cm.* Höhe des Randes 10,3 *cm.* Der Rand nimmt also die halbe Höhe des Gefässes ein. Durchmesser des Bauches 16 *cm.* Durchmesser der Biegung beim Ansatze des Randes im Lichten 10,5 *cm.* Durchmesser der Mündung 21,5 *cm.* Durchmesser der abgeplatteten Stehfläche 4 *cm.* In dem Winkel zwischen Rumpf und Rand zwei Paar einander gegenüberstehender Oehre, von denen die zu einem Paare gehörenden einen Abstand von 6 *cm* von einander haben. Unter allen Gefässen ist dieses am reichsten ornamentirt. Der oberste Rand des Halses ist von einer Reihe runder, konisch durch und durch gebohrter Löcher umsäumt. Mit diesen parallellaufend ziehen sich darunter zwei Reihen länglich gefurchter Grübchen hin, an welche sich ein üppiger Schmuck sowohl herabhängender, wie auch aufstrebender gestrichelter Dreiecke, an gothische Formen erinnernd, anschliesst. Vom Halse ab führen die genannten, durch horizontale Striche geschmückten Oehre zu dem Bauche über, der auf zwei Drittel seiner Höhe die Verzierung des Halses mit geringen Veränderungen wiederholt. Auch bei diesem Gefässe sind Spuren heller Farbe erhalten.

Für den Grad, bis zu welchem in jenen weit entlegenen Zeiten der Schönheitssinn der Bevölkerung unserer nordischen Insel ausgebildet war, legt dieses Gefäss ein beredtes Zeugniss ab. Man wird kaum fehl gehen, wenn man zwischen den hier in der Keramik jener Zeiten sich aussprechenden Schmuckformen und der damaligen Webekunst einen Zusammenhang vermuthet.

8. (Fig. 8.) Fast kuglig, der Hals abgebrochen. Höhe 11 *cm.* Durchmesser 13,7 *cm.* Fussplatte leicht concav; deren Durchmesser 6 *cm.* Von zwei einander gegenüberstehenden Oehren ist das eine abgebrochen, das andere verletzt. Die vom Halse bis etwas über die Hälfte des Bauches herabgehende, mit Sorgfalt und Geschmack durchgearbeitete Zeichnung zeigt vier breite Bänder, jedes bestehend aus drei durch schräg sich schneidende Linien gebildeten Streifen, die durch zwei glatte, von mehreren quergehenden, breiten und tiefen Strichen durchfurchte Felder getrennt sind. Zwischen den vier breiten Bändern ziehen sich zwei durch eine senkrechte Linie geschiedene Zickzack-Verzierungen herab. Auch hier macht sich in einigen der Linien, insbesondere in den Zickzack-Verzierungen bemerkbar, dass sie nicht durch stetig fortlaufende Einritzungen, sondern durch Anreihung eingedrückter Punkte an einander hergestellt sind.

9. (Fig. 9.) In Grösse und Gestalt der vorigen Figur völlig gleich, also kuglig mit wenig abgeplatteter Stehfläche. Auch hier ist der Hals weggebrochen; von zwei einander gegenüberstehenden Oehren fehlt eines. Höhe 11 *cm.* Durchmesser 13,7 *cm.* Die Ornamentation ähnelt der des vorigen Gefässes, ist aber einfacher und weit weniger genau und sorgfältig ausgeführt. Durch schräg sich schneidende Linien ziehen sich schraffirte Streifen am Bauche herab, abwechselnd mit glatten Feldern, durch die sich verticale Zickzacklinien schlängeln. Diese letzteren sind meist unförmlich breit und tief eingegraben.

10. (Fig. 10.) Höhe 23,7 *cm.* Durchmesser 20,5 *cm.* Höhe des Randes 7,5 *cm.* Durchmesser der Mündung 11 *cm.* Durchmesser der wenig abgeplatteten Stehfläche 8 *cm.* In der Biegung zwischen Hals und Rumpf zwei Paar Oehre mit Oeffnungen von 1 *cm* Weite, von welchen ein Paar abgebrochen ist. Die Oehre zeigen in ihrer Profilirung Einkehlungen, wie solche nicht selten an neolithischen Gefässen beobachtet werden, z. B. Klopfleisch, Vorgesch. Alterth. d. Provinz Sachsen, I, S. 44, Fig. 27*a*. Es fehlt alle Ornamentation. Das Gefäss zeigt in seinen Formen rohere Arbeit, als die bisher behandelten ornamentirten. Auch sind die Wandungen weit dicker, als z. B. bei Fig. 6—9.

11. (Fig. 11.) Tasse, birnförmig. Höhe 10,7 *cm.* Höhe des Randes 2,7 *cm.* Durchmesser des Bauches 11,5 *cm.* Durchmesser der Mündung 10,5 *cm.* Durchmesser der Stehfläche 3,5 *cm.* Das Gefäss ist dünnwandig. In der Biegung zwischen Rand und Rumpf vier kleine, einander gegenüberstehende Knötchen. Ohne Ornamente.

12. (Fig. 12.) Kanne. Der oberste Theil des Halses und eine Seite desselben weggebrochen. Jetzige Höhe 13,5 *cm.* Durchmesser des Bauches 12 *cm.* Durchmesser der Mündung 6,7 *cm.* Durchmesser der stark abgeplatteten, breiten Stehfläche 8,5 *cm.* Vom oberen Theil des Halses führt ein weit ausgreifender Henkel an den Rumpf des Gefässes. Ohne Ornament.

13. (Fig. 13.) Becher, konisch. Höhe 8,5 *cm.* Durchmesser der Mündung 6,5 *cm.* Durchmesser der Stehfläche 3,5 *cm.* Ohne Ornament. Welche Bestimmung hatte dieses Gefäss? Als Deckel (Stürze) diente es wahrscheinlich nicht; dazu bedurfte es solcher Höhe nicht, wie sie das Gefäss besitzt. Es kann dies wohl nur als Becher gedient haben, und da ihm bei solcher Benutzung der

geringe Umfang seiner Stehfläche keinen einigermaassen sicheren Stand gewährte, so ist hier vielleicht einer der Fälle gegeben, wo der Becher in einen der mehrfach gefundenen, von Tischler (Beiträge zur Kenntniss der Steinzeit, 1883, S. 22) besprochenen Thonringe gestellt wurde.

14. (Fig. 14.) Schöpfkelle. Halbkuglig. Höhe 5,5 *cm*. Durchmesser der Mündung 9,5 *cm*. Durchmesser der Stehfläche 4,5 *cm*. Ein oben vom Rande bis an die Fussplatte gehender Henkel ist zum grössten Theile weggebrochen. Wenig sorgfältige Arbeit. Ohne Ornament.

15. (Fig. 15.) Ausser dem oberen Theile des Randes und dem Boden fehlt auch mehr als die Hälfte des Bauches. Letzterer hatte einen ungefähren Durchmesser von 15 *cm*. Am Bauche laufen 2—4 *mm* breite, parallele, in Relief aufliegende Bänder herab. Das in der Biegung von Rumpf und Rand erhaltene Oehr mit 1 *cm* weiter Durchbohrung zeigt eine tiefe Einfurchung, gleich den Oehren bei Fig. 10.

16. (Fig. 16.) Der Boden und ungefähr ein Drittel des Gefässumfanges fehlen. Die Höhe des kleinen, zierlichen Näpfchens von der Abbruchstelle des Bodens bis zum obersten Rande beträgt 7 *cm*. Höhe des Randes 1,5 *cm*. Der Rumpf ist mit dem durch Eindrücke der Fingernägel entstandenen Ornamente bedeckt und erhält damit einen schuppenartigen Ueberzug.

Durch ihre Ornamente werden die vorstehend beschriebenen Gefässe in die Steinzeit gewiesen. Die Schnitt- und Stichverzierung ist für neolithische Gefässe die am meisten angewandte, auch die Verzierung durch Fingernagel-Eindrücke ist ihnen nicht fremd. Schwerer dagegen werden Relief-Ornamente mit Ausnahme von Buckeln und Knötchen für solche Gefässe nachzuweisen sein. Ich müsste indess sehr irren, wenn nicht einige, in Thüringen gefundene Thongefässe mit plastischen Bändern geschmückt wären. Dass auch dies hier in Fig. 15 abgebildete Gefäss nicht den übrigen gleichaltrig sein sollte, ist nicht wohl anzunehmen[1]).

Der Umstand, dass die Gingster Gefässe aus einem Torfmoor erstanden sind, macht es wahrscheinlich, dass sich in ihnen Ueberreste der Hausgeräthe einer Pfahlbau-Ansiedelung darstellen. Für ihre Bestimmung zu häuslichen und wirthschaftlichen Zwecken sprechen auch die Formen einiger der Gefässe (Kanne Fig. 12, Schöpfkelle Fig. 14, Becher Fig. 13, Tasse Fig. 11); ferner sprechen dafür die Festigkeit des Thons und die sorgfältige Ausführung, die wohl kaum von gleicher Güte gewesen sein würde, wenn die Gefässe lediglich für Bestattungszwecke gearbeitet wären.

Freilich fehlen zwei der für Pfahlbauten wichtigsten Beweismittel, vorgeschichtliche Werkzeuge und allerlei Küchenabfälle. Auch ist die Zahl der von den Arbeitern bemerkten Holzpfähle zur sicheren Beweisführung kaum genügend. Letztere, die Pfähle, aber können bei einer schon seit Menschenaltern dort ausgeübten Torfgewinnung — sie geschah ausschliesslich für die Wirthschaft der Orts-Geistlichen — dem Moore nach und nach entnommen und die Altsachen aus Stein können bei ihrer Schwere bis auf den Grund des Moores, wohin die Untersuchung noch nicht gedrungen ist, gesunken sein.

Noch ein Grund spricht für die Vermuthung eines Pfahlbaues. In dem Torfmoor des dem Gingster Kirchspiele angehörenden Dorfes Lieschow ist in den achtziger Jahren ein Thongefäss gefunden, welches unserer Fig. 10 sehr ähnlich ist. Das Gefäss ist leider nicht in das Stralsunder Museum gekommen, und ich

---

1) Auch aus galizischen Höhlen führt Tischler (Beiträge zur Kenntniss der Steinzeit, a. a. O., S. 10) Gefässscherben mit Relief-Verzierung aus neolithischer Zeit an.

habe es nur einmal flüchtig gesehen. Die Gleichartigkeit mit den Gingster Gefässen frappirte mich damals sehr. Ich habe in dem Lieschower Moor auch nicht weiter nachsuchen können; jedenfalls wird aber durch den dortigen Fund die Wahrscheinlichkeit für die Annahme einer Pfahlbau-Wohnung für die Verfertiger der Gingster Gefässe erhöht.

Das Gefäss von Lieschow ist auffallender Weise aus unserem Sammelkreise, Neu-Vorpommern und Rügen, das einzige mir bekannte, welches sich der Reihe der zu Gingst gefundenen anschliesst. Unser Museum besitzt eine Anzahl steinzeitlicher Gefässe, und zwar, soweit ich feststellen kann, sämmtlich von Rügen. Mit Ausschluss der Gingster Gefässe sind in ihnen zwei Typen vertreten: erstens niedrige, meist roh geformt und schwach grau gebrannt, mit entweder gerade aufsteigenden oder auch leicht gekrümmten Wandungen. Dem zweiten Typus gehören zwei in gefälligen Schwingungen sich erhebende Becher an, wie solche aus weit von einander entfernten Gegenden nachgewiesen sind (aus Holstein, Mestorf, Vorgesch. Alterth. aus Schleswig-Holstein, Taf. 16, 131; aus Hannover, Müller, Vor- und früh-geschichtl. Alterth., Taf. 4, 37, v. Estorff, Alterth. der Gegend von Uelzen, Taf. 15, 4; vom Rhein, Koenen, Gefässkunde, Taf. 3, 4 und 6; aus Thüringen, Götze, die Gefässformen der neolith. schnurverzierten Keramik, Taf. 1, 16 und 19; von der kurischen Nehrung, Tischler a. a. O. S. 24; aus Schweden, Montelius, Svenska Fornsaker, Nr. 93). Unsere beiden Gefässe dieses Typus, das eine in Höhe von 20, das andere von 9,80 *cm*, sind aus fein geschlämmtem Thon, das grössere roth, das kleinere gelb gebrannt und mit Stichverzierungen versehen.

Die dem erstgenannten Typus angehörenden neolithischen Gefässe von Rügen sind meist ohne Ornamente, doch besitzt das Stralsunder Museum 7 ornamentirte Urnen oder grössere Bruchstücke von solchen mit Stich- und Strichverzierungen. Ich habe vier von ihnen zur Vergleichung mit den Gingster Gefässen photographiren lassen. Die Verwandtschaft der hier unter Fig. 17—20 abgebildeten mit den Gingster Gefässen fällt leicht in die Augen; besonders nahe kommt letzteren Fig. 17. Diese vier im Vergleich mit jenen stellen sich indess wie mehr oder weniger fernstehende Glieder einer und derselben Sippe dar. Von den vieren glaube ich mit Sicherheit aussagen zu können, dass sie in megalithischen (Hünen-) Gräbern gefunden sind und zwar auf Jasmund und im Südosten der Insel, in der Umgegend der Stadt Garz.

In welchem zeitlichen Verhältnisse stehen die Gingster Gefässe zu den übrigen neolithischen auf Rügen gefundenen? Möglich, dass sie gleichzeitig sind und dass die in Gräbern gefundenen eben nur für Todtenzwecke verfertigt wurden. Ich möchte indess wegen des in den Gingster Gefässen sich aussprechenden stärkeren und ausgebildeteren Schönheitsgefühls und wegen der grösseren Leichtigkeit und Fertigkeit in Behandlung des Thons (Relief-Ornament) glauben, dass diese erheblich jünger sind und damit der Metallzeit näher rücken, als jene.

Angeführt möge dabei noch werden, dass die Umgegend von Gingst, vornehmlich die weite und fruchtbare Ebene, die sich im Norden einer Linie, von Gingst nach dem östlich gelegenen Kirchdorfe Patzig gezogen, bis an die See ausdehnt, auffallend zahlreiche Flint-Alterthümer, meist Einzelfunde, hergegeben hat, und, was besonders zu beachten ist, dass die in dieser Ebene gefundenen Manufakte aus Feuerstein sich fast ausnahmslos durch vortrefflichste Herstellung auszeichnen. Es dürften dies Arbeiten der dort ansässigen Pfahlbau-Bevölkerung sein. —

Hr. Rud. Virchow dankt Hrn. R. Baier für die Mittheilung seiner wichtige Beobachtungen. Er erinnert zugleich daran, dass er im Jahre 1886 (Verhandl. S. 611, 612 und 625) Scherben der neolithischen Periode aus verschiedenen Theilen Rügen's beschrieben hat. Nachdem nunmehr eine so grosse Zahl gut oder doch erkennbar erhaltener Gefässe zu Tage gekommen ist, wird die Aufmerksamkeit auf diesen Abschnitt unserer Vorgeschichte gewiss noch mehr fixirt werden. —

(15) Hr. W. v. Schulenburg bespricht in einer Zuschrift den

Wetterzauber mit Steinbeilen und den Gott Perkunas.

Im Anschluss an die Mittheilungen des Hrn. M. Bartels (Verhandl. 1893, S. 558—564) über Wetterzauber mit Steinbeilen theile ich eine denkwürdige Darlegung von Gisevius mit. Dieselbe findet sich in seinem Verzeichniss zu den Abbildungen von Alterthümern vom Rombinus in Ostpreussen (die in der vorgeschichtlichen Abtheilung des Museums für Völkerkunde zu Berlin aufbewahrt werden), wie folgt: „Noch bemerkenswerth bleibt es, dass sich eine mystische Beziehung, die sich hier und da bis auf die Gegenwart theilweise erhalten hat, an dieselben knüpfte. Schon die Benennung: Donnerkeile, im Litauischen: Perkunó Kulká (nicht zu verwechseln mit den zu den Versteinerungen gehörenden Belemniten oder Teufelsfingern), ferner der frühere Glaube, dass man gegen Gewitterschaden geschützt sei, sobald man sich im Besitze eines solchen Steines befinde, so auch das jetzt noch gebräuchliche Bestreichen einer Geschwulst oder wunden Stelle mit diesen Steinen, die daher von einem Landmann selbst für Geld nicht leicht aus den Händen gegeben werden, dürfte darauf hindeuten, dass Priester solche Geräthe verfertigten, weihten oder selbst bei den Opfern, als man schon den Gebrauch des Eisens und der Metalle kannte, noch beibehielten, da man ausserdem fast gar keine Opfergeräthe, die zur Schlachtung des Viehes nöthig waren, gefunden hat. Bei dem gemeinen Mann haben dabei diese Steine nicht alle einen gleichen Werth; er theilt sie in ächte und unächte; erstere sind nur diejenigen, welche, mit einem Faden Zwirn umwickelt, diesen nicht verbrennen lassen, wenn sie in's Feuer gelegt werden.

„Es verdiente endlich noch erwähnt zu werden, dass die beiden Steine, deren Abbildung sich auf der XXVI. Tafel bei Nr. 4 und 6 befindet, in uralten Eichen, mit der Rinde tief verwachsen, gefunden wurden. Nr. 4 wurde, beim Abhauen eines Astes, unter der Rinde gefunden; Nr. 6 steckte bis zur Hälfte im Stamm. Die Eichen, als dem Perkunas geheiligte Bäume, können hiernach mit den nach ihm genannten Perkunas-Kulken in näherem Wechselverhältniss zu einander betrachtet werden.“ —

(16) Hr. W. Krause legt eine

Reconstruction des Schädels vom Pithecanthropus erectus Dubois

vor. Die Zeichnung gleicht dem Schädel eines riesenhaften Hylobates; sie beruht auf den Contouren des Schädeldaches (vergl. Rud. Virchow, Verhandl. 1895, S. 745, Fig. 1), auf der Lage des Hinterhauptsloches und den Dimensionen der beiden Zähne. Entscheidend ist die Grösse der letzteren, denn sie ergiebt einen Unterkiefer, dessen Länge das $1^1/_2$fache von der des menschlichen beträgt. Ein solcher Riesenaffe müsste einen Radius von etwa 1 *m* Länge gehabt haben; dergleichen Ueberschreitungen der Körpergrösse jetzt lebender Arten sind aber bei ausgestorbenen, fossilen, verwandten Species ein ganz gewöhnliches Vorkommniss. —

(17) Hr. Rud. Virchow berichtet über den

ehemaligen Brandwall von Koschütz bei Dresden.

In den Sitzungen der Gesellschaft vom 24. Juni 1871 (Verh. S. 107) und vom 28. November 1874 (Verh. S. 232, Anm.) habe ich den Brandwall von Koschütz, westlich von Dresden, besprochen. Er war mir damals besonders bemerkenswerth als der erste Brandwall westlich von der Elbe, der mir bekannt geworden war und weil er alle Merkmale der früher von mir aus der Ober-Lausitz beschriebenen Brandwälle an sich trug. Ringsumher war jedoch das Feld durchsetzt mit Thonscherben, unter denen solche vom Burgwall-Typus (alt-slavische) mit solchen des älteren Lausitzer Typus (sog. germanische) gemischt waren. Es liess sich daher die allgemeine Chronologie der Ansiedelung feststellen, wenn auch der Umstand, dass gelegentlich viel jüngere Objekte, die bis in das 10. und 11. Jahrhundert reichten, auf den ersten Blick etwas verwirrend war.

Vor Kurzem habe ich die Stelle von Neuem besucht. Ich war daselbst am letzten Pfingst-Heiligabend, 23. Mai. Leider fand ich fast die ganze Oberfläche zerstört und beackert; von dem Wall war nur hier und da eine schwache Andeutung übrig geblieben. Beim Suchen auf der Ackerfläche zeigte sich gelegentlich ein Thonscherben; ich überreiche die wenigen gesammelten Stücke für die prähistorische Abtheilung des Museums für Völkerkunde.

So ist denn auch dieses seltene und für das westelbische Gebiet scheinbar einzige Monument der Vernichtung anheimgefallen. Die Nachbarn, welche ich befragte, wussten nicht einmal mehr von der Existenz des Steinwalles zu erzählen. Man berichtete mir von Funden, die an dem vorliegenden Steilabhange zur Weistritz gefunden würden, und zeigte mir einen, vor diesem Abhange hervorragenden, mächtigen Felsblock, auf welchem nach der Meinung eines mir unbekannten Beobachters ein alter Opferplatz gewesen sein soll. Meine Zeit reichte nicht aus, diese Punkte zu besuchen; vielleicht wird diese Mittheilung ausreichen, um die Aufmerksamkeit der Localforscher darauf zu richten. —

(18) Hr. M. Bartels übergiebt einen Bericht über

Reife-Unsitten bei den Bawenda in Nord-Transvaal,

welchen ihm Hr. Missionar R. Wessmann in Ha Tschakoma, P. O. Spelonken, auf seine Bitte eingesendet hat. Derselbe lautet:

„Was Ihre zwei Fragen betrifft, so möchte ich heute nur die erste beantworten, über die zweite aber erst Erkundigungen einziehen und später darüber schreiben. Zuerst also etwas, was sich auf die Mannbarkeit der Knaben und Mädchen bezieht. Ich beginne mit den Mädchen.

„Das junge Geschlecht erhält jegliche Unterweisung von dem älteren Geschlecht, besonders in Dingen, die sich auf die Mannbarkeit beziehen. Haben die Mädchen das 8. Lebensjahr überschritten, dann werden sie von den älteren Frauen dazu angehalten, die beiden äusseren Schamlippen herauszuziehen. Diese Procedur geschieht täglich und so lange, bis das Werk gelungen ist. Was es für einen Zweck hat, wissen sie selber nicht. Doch ist es bei der Verheirathung, d. h. bei dem Verkauf der Mädchen, von grosser Wichtigkeit, und zwar so, dass der junge Mann, der den Kaufpreis zahlt, sich zuerst von der Richtigkeit in dieser Sache zu überzeugen sucht. Je länger die Schamlippen herausstehen, desto lieber haben sie es. Diese tägliche Uebung von Jugend auf geschicht ge-

meinsam. Im vorigen Jahre kam es vor, dass ungefähr 10 Mädchen, die in einem Hause am Abend diese Arbeit verrichteten, beinahe verbrannt wären. Sie hatten auf eine volle Petroleum-Kanne ein Licht gestellt, welches umfiel und eine Explosion zur Folge hatte. Die nackten Körper waren bedeckt mit brennendem Petroleum; nur durch ihren Hülferuf und das Herbeikommen Anderer wurden sie gerettet.

„Eine andere Arbeit geschieht an den Brüsten. Hier werden die Milchdrüsen zerdrückt, so dass sie ganz verschwinden und nicht mehr gefühlt werden dürfen. Was dies für einen Zweck haben soll, ist mir auch nicht bekannt geworden.

„Ist ein Mädchen geschlechtsreif und hat sie den ersten Monatsfluss gehabt, so wird dies bekannt gemacht. Die älteren Frauen suchen noch andere Mädchen und gehen mit ihnen zum Fluss oder zu solchem Wasser, wo sie bequem darin sitzen können. Hier sitzen sie den ganzen Tag im Wasser, gleichviel ob dasselbe kalt oder warm ist. Einige ältere Frauen stehen am Ufer mit der Trommel und schlagen dieselbe zum Zeitvertreib für die sich im Wasser befindenden Mädchen. Diese Procedur muss jedes Mädchen durchmachen, es mag wollen oder nicht. Ist das Wassersitzen zu Ende, das oft selbst mehrere Tage dauert, dann werden die Mädchen in den Dingen des ehelichen Lebens unterrichtet. Sonderlich wird ihnen befohlen, sich jedem jungen Mann zur freien Verfügung zu stellen. Jeder hat das Recht, mit solchem Mädchen zu „spielen“, wie sie sagen, und sie muss es zulassen. Weigert sie sich, so wird sie von den anderen Mädchen verachtet, man spricht nicht mit ihr, wirft sie vielleicht auch mit Steinen. Das Spielen ist nun ein weiter Begriff, jedoch streng davon unterschieden ist das Beschlafen. Hierüber geschieht in monatlichen Zwischenräumen eine Controle. Die alten Frauen kommen zur Untersuchung. Das Mädchen sitzt hierbei auf einem Stein. Findet man nun, dass die Schamlippen von einander abstehen, so erkennt man daran, dass solch ein Mädchen mit einem jungen Mann den Beischlaf ausgeführt hat. Sie wird gescholten oder auch bestraft.

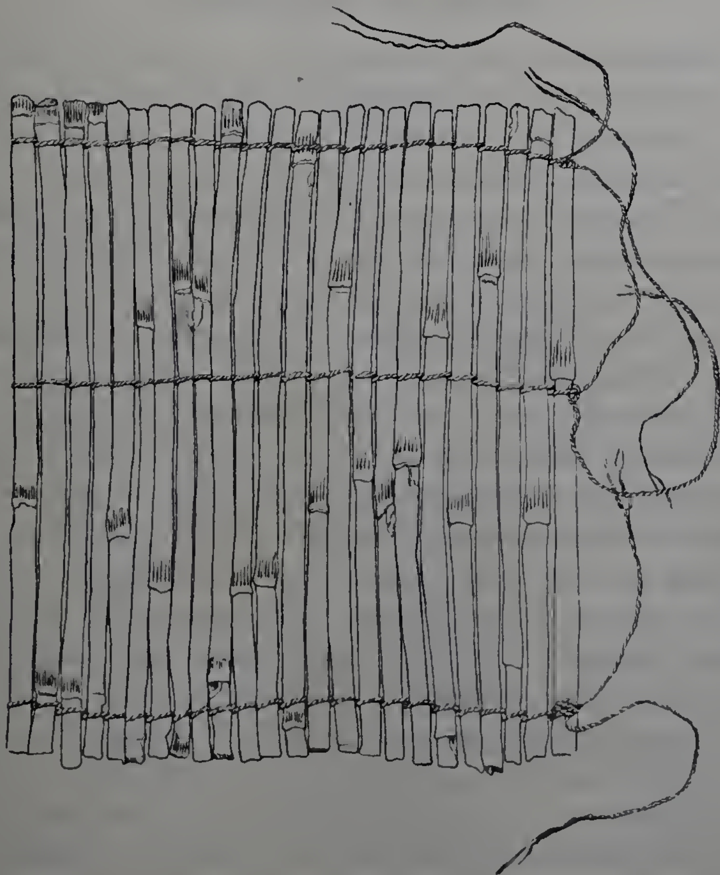
„Bei den Knaben beginnen diese Dinge beim Bekanntwerden des ersten Samenverlustes. Man holt einen solchen Knaben zum Tondo; das ist ein abgeschlossener Raum in jedem grösseren Kraal, meist wo der Häuptling oder ein Grosser des Landes wohnt. Hier findet er gleiche Genossen. Das Essen stehlen sie, und alles gestohlene Gut wird hier gemeinsam verzehrt. Ueber Stehlen haben sie spartanische Gedanken. Sie verschonen hierbei des Nachts, wenn sie auf Raub ausgehen, selbst ihre eigenen Eltern nicht. Eine Hauptsache in dieser sogenannten Tondoschule ist auch der Unterricht in den Geschlechtssachen. Es wird dem jungen Mann gesagt, dass er nun alles thun könne. Besonders wird wieder auf den Ausdruck „spielen“ Gewicht gelegt. Um einem Mädchen dies anzuzeigen, schickt der Betreffende ein Geschenk. Das geschieht nicht im Verborgenen, sondern ganz offenbar. Bald darauf folgt er selbst nach. Nach allgemeiner Begrüssung verschwindet er mit dem Mädchen in ihr Haus und thut nun, was ihm gefällt. Jedermann weiss davon, auch die Eltern, aus deren Mitte beide vielleicht sich entfernten. Geschieht es nun aber doch, dass ein Mädchen schwanger wird, so bezahlt der junge Mann eine Strafe von einem Ochsen. Nach Bezahlung der Schuld ist alles wieder vorbei und vergessen. Solche Uebertretung kommt aber ziemlich selten vor. Unzucht ist also Landesgesetz und das Verbot: Du sollst nicht ehebrechen, lautet hier: „Du sollst vermeiden, dass bei gebotener Unzucht ein Kind zur Welt gebracht wird.“ Die Beschneidung findet hier und da auch statt. Jedoch sie kommt von den Bassutho und war den Bawenda noch bis vor wenigen Jahren ganz unbekannt. Ich denke, das ist wohl das Wichtigste über diesen Gegenstand.“ —

Hr. M. Bartels: Das in dem obigen Berichte erwähnte Hervorziehen der „äusseren" Schamlippen hat, soviel mir bekannt ist, bis jetzt noch keine Analogie bei irgend einem anderen Volksstamm der Erde. Ich werde bemüht sein, über diesen Punkt noch nähere Aufklärungen zu erhalten. —

(19) Hr. M. Bartels zeigt

Schienen-Verbände für Knochenbrüche bei den Bawenda von Nord-Transvaal.

Die Nachrichten, welche bisher über die Behandlung der Verrenkungen und der Knochenbrüche bei den Naturvölkern zu uns gelangten, sind im Ganzen sehr spärlich. Was darüber zu erfahren war, das habe ich in meinem Buche über „die Medicin der Naturvölker" zusammengestellt. Es spiegelt die verschiedenen Stadien wieder, welche wir überhaupt in der Volksmedicin zu erkennen vermögen. Das einfache Sprechen von Zauberformeln bildet den Anfang; die Anwendung äusserlicher Medicamente zeigt schon ein höheres Stadium an, bis endlich die Versuche wohl überlegter und mehr oder weniger zweckmässiger und vollkommener chirurgischer Eingriffe folgen. Eine Anzahl von Völkerschaften ist schon soweit vorgeschritten, dass sie an gebrochene Glieder Schienen-Verbände zu legen verstehen. Holzstücke, Baumrinde oder Blätterpackungen liefern hierfür das Verbandmaterial. Bisher ist aber meines Wissens niemals ein solcher Schienen-Verband in ein ethnographisches Museum gelangt, wenigstens soweit ich derartige Sammlungen kenne. Ich bin nun heute in der Lage, ein Paar solcher Verbände vorzulegen, welche von den Bawenda in Ha Tschewasse in Nord-Transvaal gefertigt worden sind. Ich verdanke dieselben wieder der Liebenswürdigkeit des Hrn. Missionars C. Beuster, dessen Name in unseren Sitzungen schon häufig genannt worden ist. Er schreibt mir:



„Als ich in diesen Tagen einen Kranken behandelte, dem der Arm zerschlagen war, fiel mir ein, dass der Verband, welchen diese Naturvölker bei Bruchschäden anwenden, Ihnen vielleicht interessant sein könnte, und so erlaube ich mir, Ihnen einige Muster zuzusenden, und ich füge hinzu, dass, soweit ich zu beobachten Gelegenheit hatte, diese Verbände recht gute Dienste thun; wenigstens scheinen sie mir, im Vergleich mit dem Gypsverbande, Vorzüge zu haben. Auch beim Vieh werden diese Verbände angewandt und thun da recht gute Dienste; bei einiger Aufmerksamkeit heilt wenigstens das gebrochene Glied gut an.“

Die beiden mir zugeschickten Verbände haben eine Länge von nur 19,5—20 *cm* und eine Breite von 16,5 *cm*. Sie sind aus schmalen Rohr-Abschnitten von $^1/_2$ bis $^3/_4$ *cm* Breite zusammengesetzt. Diese Abschnitte sind der Länge nach aus Rohrstengeln herausgeschnitten und in dem einen Exemplare zu 21, in dem anderen zu 24 parallel neben einander gelegt. An drei Stellen, oben, unten und in der Mitte, sind diese Rohrstreifen durch je eine feine, aus sechs braunen Pflanzenfasern zusammengedrehte Schnur unter einander verbunden. Dieselbe umschlingt den ersten Rohrstreifen, geht dann zu dem benachbarten und umschlingt diesen u. s. w.; auf dem äusseren Rande des letzten Streifens sind die Schnüre mit, 11—12 *cm* lang überstehenden Enden, geknotet. Diese Verbände besitzen einen hohen Grad von Elasticität, dabei aber doch eine hinreichende Festigkeit und Widerstandsfähigkeit, so dass es wohl zu begreifen ist, dass die Bawenda mit ihrer Hülfe bei den Knochenbrüchen gute Erfolge zu erzielen vermögen. Ob die Glieder vorher gepolstert oder eingefettet und nach der Anlegung des Schienen-Verbandes in Binden oder Schlingen gelagert werden, vermochte ich bisher noch nicht zu erfahren. —

(20) Hr. A. Treichel sendet aus Hoch-Paleschken unter dem 18. Juni folgenden Bericht über die

Hochzeit in der Cassubei.

Es soll das Folgende einen Nachtrag bilden zu meiner Schilderung von Hochzeitsgebräuchen, besonders aus Westpreussen, wie ich sie 1884 in Bd. 16, S. 105ff. der Zeistchrift für Ethnologie veröffentlicht habe. Die Unterlagen dazu sind mir, wie ich mit Dank hervorhebe, durch gef. Hergabe Seitens des Hrn. Gerichts-Secretärs Derra in Karthaus geworden, eines überaus gegendkundigen Mannes.

Das Menschenmaterial, um welches es sich dabei handelt, wenn ich mich so ausdrücken darf, ist vornehmlich der gemeine Mann, sowie der kleinere oder grössere Bauer, auch der Pächter, weniger ein grösserer Eigenthümer, bei welchem schon ein Stück Polterabend hinzukommt, welch' letzterer bei Hochzeiten von Edelleuten niemals fehlen darf, weil diese mit der vermeintlichen Cultur Schritt halten. Ganz besonders betone ich aber schon zum Voraus, wie namentlich ein dafür angesehener Haupttheil der ganzen Handlung (das Austrinken des Fasses) und die in solchem wirkungsvollen Zustande und noch dazu unter vier Augen vorgenommenen Vereinbarungen der beiderseitigen Elternpaare in juristischer Beziehung, wenn es dabei zum Streite über etwa besprochene Mitgift oder ein ausgesetztes Altentheil kommt, als gültige Satzungen eines auch durch das westpreussische Provinzialrecht verbürgten Gewohnheitsrechtes angesehen werden, wonach dann die richterliche Entscheidung fällt. Kommt es zur Abnahme von Eiden, so ist es doch klar, dass der Zustand, in welchem sich beide Parteien zur Zeit einer Abrede befanden, den Gegenstand nur in unklarer Verschwommenheit erkennen lässt, und dass dann jene Eide der Parteien, namentlich wenn diese durch Hetzereien von Verwandten oder durch die in dortiger Gegend gar so

häufigen Selbstanerbietungen zu Zeugenaussagen unterstützt werden, gar häufig zu Meineiden werden, deren Vollleister, wie dies Wort alturkundlich heisst, dann häufig Seitens der Staatsanwaltschaft als nicht immer schuldvolle Objecte vor die Schwurgerichtshöfe gestellt werden. Namentlich handelt es sich dann um die Besprechung des Altentheiles, wofür ich hier die in der Cassubei gültigen, sonst aber wohl in keinem polnischen Dialect-Wörterbuche auffindbaren Bezeichnungen einsetze. Es heisst das Altentheil dort pensia (wohl gleich Pension) oder deputat (das betreffende Zukommende) oder chleb (zu deutsch Brot) oder starkowizna (zu deutsch Altentheil) oder do żywocie (zu deutsch „bis zum Lebensende“).

Wenn nun jemand aus jenen Kreisen ein Mädchen, das ihm gefällt, bei irgend einem Anlasse gefunden hat und um dasselbe zu freien beschliesst, so erkundigt er sich zunächst bei seinen Freunden nach demselben, zunächst wohl in vermögensrechtlicher Beziehung. Diese Erkundigung bei den Freunden findet auch dann im Allgemeinen statt, wenn es sich um irgend ein beliebiges Mädchen handelt, das ihm als passende Partie erscheint. Ist dieser Gegenstand gefunden, so sucht der Freier Verbindung mit den nächsten Bekannten oder Verwandten, denen er sein Anliegen vorträgt, und auf diesem Umwege erfährt dann auch das betreffende Mädchen davon. Es wird dann ein Rendez-vous verabredet, sei es an einem Jahrmarkte, sei es auf einem Ablasse, seltener aber an einem gewöhnlichen Kirchensonntage. Hier tractirt der junge Mann die Auserkorene und deren Anhang entweder mit Bier und Zucker darin oder mit sogen. Gänsewein, d. i. Zucker, Weinessenz und sonstiger Substanz. In der Folge ist eine wichtige Person der sog. Werbsmann, um dessen Beschaffung man sich eifrig bemüht. Dieser geht dann zu den Eltern des Mädchens, spricht mit ihnen über den Fall, giebt Auskunft über die Verhältnisse des Bewerbers, bemüht sich auch um ein Näheres über die Mitgift der Braut und fragt schliesslich, ob der junge Mann wirklich kommen soll; bei zusagenden Verhältnissen wird dann ein Tag dazu bestimmt und an diesem erscheinen dann der nie fehlende Werbsmann, sowie der Bewerber und dessen Eltern. Das Mädchen sagt dann nur: das kann sein (to może bec!). Dann werden sie und ihre Eltern eingeladen „auf Sicht“ (na oględy) oder na obżerki (Besessen). Dort findet sich auch der Werbsmann ein. Beim Scheiden sprechen dann die Braut-Anverwandten das entscheidungsschwere Wort: auf nächsten Donnerstag zur Verlobung, na rękawiny! (Handreichung!) Für gewöhnlich erscheint dort der Bräutigam schon mit einem Ringe. Auch die ganze beiderseitige Verwandtschaft kommt dort, d. h. in dem Hause der Braut, zusammen. Ausserdem bringt der Bräutigam dorthin Getränke mit, besonders ein Gefäss mit Bier. Polnisch heisst es statk (weil es steht) oder deutsch-kassubisch fôtka, also etwa Fässchen, vielleicht das provinzielle Flote. Ist dies etwa zur Hälfte ausgetrunken, so entfernt sich der Bräutigam mit den zukünftigen Schwiegereltern, sowie natürlich auch mit dem Werbsmann, in ein besonderes Zimmer. Hier wird die Art und Weise und die Höhe der Mitgift besprochen und auch wohl Verabredungen über ein etwaiges Altentheil getroffen; daraufhin giebt man sich die Hand. Dann wird der Rest des Fässchens ausgetrunken und das Pärchen erscheint dabei schon als Verlobte und erfreut sich der einschlägigen Freiheiten. Sofort am nächsten Freitag, nachdem man sich zuvor bei dem zuständigen Pfarrer die betreffenden Geburts-Urkunden verschafft hat, geht es dann zum Standesbeamten, wo das Aufgebot besorgt wird, und dann sofort wieder zum Pfarrer zurück, meist am folgenden Sonnabend, damit am Sonntag darauf das erste Aufgebot von der Kanzel herab erfolgen kann. Haben die Verlobten 14 Tage lang mit ihrer Aufgebots-Urkunde in den betreffenden Ge-

meinden „ausgehangen“, und ist auch das kirchliche Beiwerk des dreimaligen Auf-gebots geschehen, so kann für gewöhnlich am Dienstag nach dem dritten Sonntag des Aufgebots die Hochzeit erfolgen. Der Dienstag ist ein Lieblingstag für die cassubischen Hochzeiten; während eine solche vor Fastnacht als eine noble an-gesehen wird, fallen sonst die meisten in die Zeit um Martini, und ihre Fülle is dann eine so starke, dass die immerhin raren Musikanten stets von der einen au die andere ziehen, ohne sich einen Zwischenraum Ruhe gönnen zu können. Di Ausrichtung der Hochzeit liegt den Eltern der Braut ob; mit allen möglichen Kräften werden die Vorbereitungen dazu getroffen. Die Trauung findet statt im Kirchdorfe der Braut, und dort nimmt man auch Rücksprache mit dem Gastwirthe wegen der entsprechenden Verpflegung im Essen und Trinken. Häufig beherberg der Gastwirth mehrere solcher Hochzeits-Gesellschaften in seinem Hause. Musil darf dabei natürlich nicht fehlen; diese besteht zumeist aus Fiedel (Violine) und Bassgeige, sonst erscheinen auch Blas-Instrumente. Die Trauung ist also am Dienstag und zwar Morgens, gleich nach der heiligen Messe. Erst bei dem Austrit aus der Kirche wird das neue Paar von der Musik mit einem Marsch empfangen und bei seinem Weitergange bis zum Gasthause damit begleitet. Die Hochzeit im Gasthause gilt besonders für die ärmere Bevölkerungsklasse. Fleissig wird hie den Getränken zugesprochen und bald lockt die Musik zum Tanzen. Nach längere Zeit erfolgt dort dann der Brauttanz, brutkidane. Eine männliche Person, meis der Werbsmann, bewaffnet sich mit zwei Tellern und geht mit der Braut zu einen jeden Hochzeits-Theilnehmer heran mit der Aufforderung, sowohl mit der Brau zu tanzen, als auch auf die präsentirten Teller eine Geldgabe zu thun. Das ge-sammelte Geld wird in den unteren Teller gelegt, während der leere obere dan die mehr sichtbare Gabe des Einzelnen in Empfang nimmt. Aus dem Erlös diese Brauttanz-Sammlung werden die Kosten der Hochzeit bestritten, besonders di Musik bezahlt — und ein verbleibendes Mehr mit zum Kaufe einer Kuh ver-wandt. So geht es nun fort bis zum Untergange der Sonne. Dann zieht ma unter Vorantritt der Musik in das Haus der Braut, wo es zu essen giebt. Di Musik muss Fleisch haben, der sonstige Gast sich aber häufig mit Reis begnügen Natürlich fehlt auch hier das Trinken nicht und dann in wilderen Sprüngen ei weiterer Tanz. Eine Keilerei bildet häufig den Schluss.

Nach Wochen und Monaten erinnert man sich der getroffenen materiellen Ab-machungen und häufig kommt es zum Streite wegen Hingabe oder Höhe der Braut Mitgift oder wegen Höhe, Auszahlung und Leistung des Altentheils, dann zum Pro-zesse, dann zu Eiden, häufig zu Meineiden, wodurch natürlich eine grosse Kluf zwischen dem jungen Paare und den beiderseitigen Eltern entsteht. Das is etwas sehr Trauriges. In den Prozessen aber ist das vollständige Austrinke des aufgelegten Gefässes mit Bier nach dem dortigen Gewohnheitsrechte rechts verbindlich. Was dabei verabredet und abgemacht wird, hat gesetzesgültige Kraf Der mehr gegendunkundige Richter fragt dann: „ist denn das hier so bei de Verlobung?“ und die Antwort lautet: „Ja doch, wir tranken doch schon das Fas Bier darauf aus!“ Ten statk piwa ma ju wipili! —

(21) Eine fernere Mittheilung des Hrn. A. Treichel betrifft die

Giebel-Verzierungen und Anderes aus Westpreussen.

Da sich das Häuflein der von mir in Beobachtung gezogenen Fälle von Giebe Verzierungen in unseren Bauerndörfern wiederum vermehrt hat, so stehe ich nicl an, deren Aufzeichnungen als neuen Nachtrag folgen zu lassen. Von diesen g

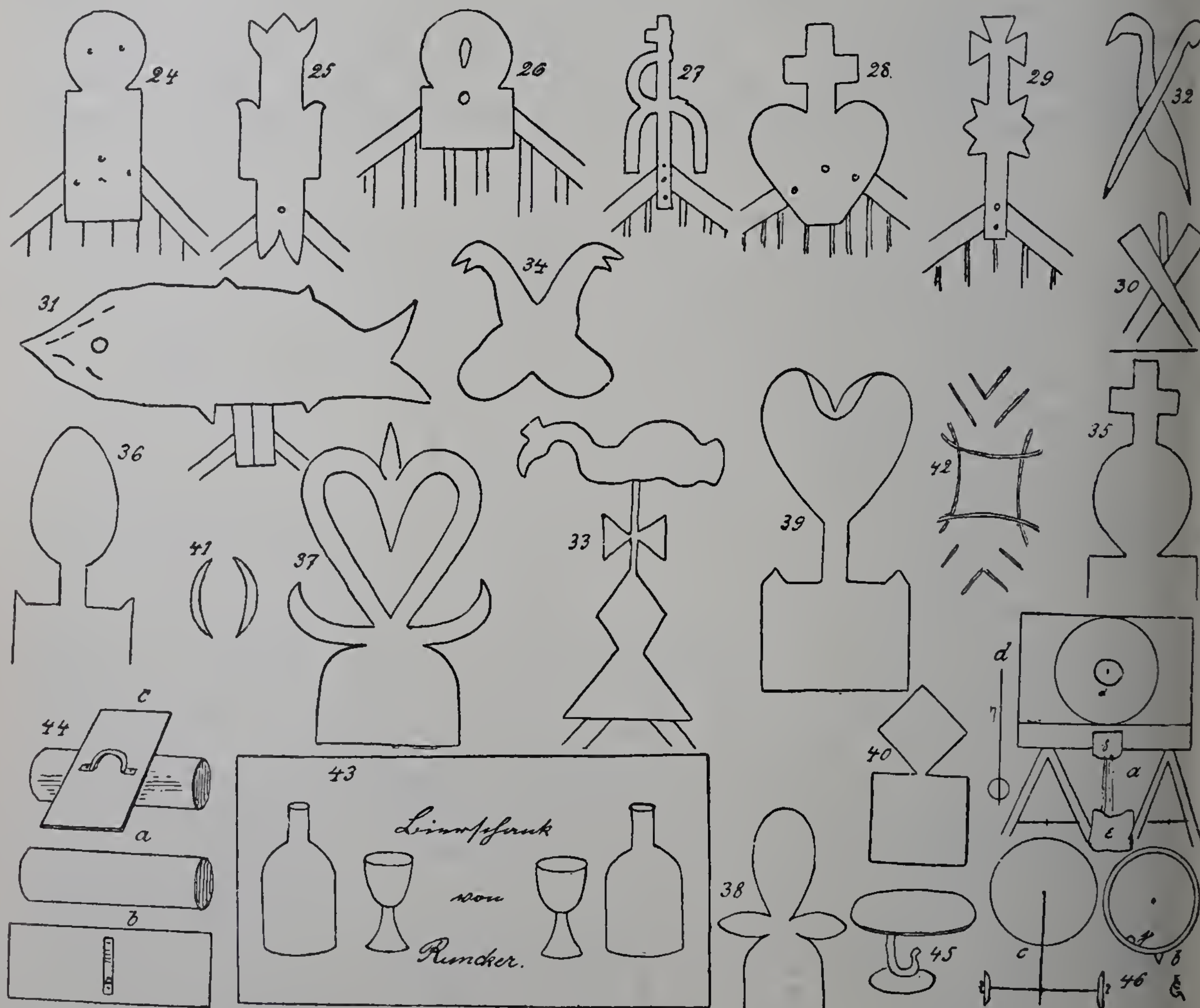
hören Fig. 1 zu Neu-Bukowitz, Fig. 2 zu Neu-Kischau, Fig. 3 zu Neu-Grabau, Fig. 4—14 zu Konarzin, sämmtlich im Kreise Berent gelegen, Fig. 15 zu Sagorsz im Kreise Neustadt, Fig. 16—23 zu Remboszewo, Fig. 24—29 zu Ostritz, Fig. 30—32 zu Garz, Fig. 33 und 34 zu Staniszewo, Fig. 35—40 zu Sianowo, sämmtlich im Kreise Carthaus gelegen. Die unter Hergabe von mehr Details, besonders in der Holzfaserung, hergestellten besseren Zeichnungen entstammen der kundigen Hand des Oberlehrers Hrn. Dr. W. Korella in Danzig. Im Allgemeinen wiederholt sich das altbekannte Lied von der Zusammensetzung, von rundlicher und eckiger Form, bald oben, bald unten, weniger seitlich, auch spitzstehend (Fig. 40). Unter den eckigen Formen prävalirt das Viereck. Dann kommt das Kreuz, entweder allein (Fig. 19) oder in Verbindung mit jenen Formen (Fig. 15, 16, 29, 35). Auch eine einfache scheinbare Verlängerung der Dachsparren (Fig. 2, 7, 20). Von einzelnen scheint nur noch die eine Hälfte zu existiren, wie in Fig. 4, 10, 18. Buchstaben oder Arabesken zeigt Fig. 27. Abnorm geschweift ist Fig. 8. Eine Fahne(?) hat Fig. 11, eine Eichel Fig. 36, ein Herz Fig. 28, 37 und 39 (auf einem Pfarrstall), ein Blatt Fig. 18, 21, 38, einen Halbmond (mit Kugel) Fig. 17, während die Kugel



Erklärung der Figuren:

Fig. 1 Neu-Bukowitz, Kreis Berent.
„ 2 Neu-Kischau, ebenda.
„ 3 Neu-Grabau, ebenda.
„ 4—14 Konarzin, ebenda. Fig. 14 Giebel eines Anbaus in Konarzin.
„ 15 Sagorsz, Kreis Neustadt.
„ 16—23 Remboszewo, Kreis Carthaus.

sonst noch in Fig. 1 und 15 vorkommt. Einen Fisch (Fig. 31) in recht deutlicher Nachbildung traf ich an beiden Giebeln eines Fischerhauses in Garz, an einem See gelegen. Es ist aber nicht nöthig, dass beide Giebel dasselbe Bild zeigen; so gehören Fig. 35 und 36 zu einem Hause, Fig. 37 und 38 zu einem anderen; auch hier gilt: varietas delectat. Oft zeigt der andere Giebel überhaupt keine Verzierung; oft ist sie abgebrochen, oft gar nicht dagewesen. Eine gänzliche Uebereinstimmung bemerkte ich kaum. Als Pferdekopf wäre unter diesen Zeichen wohl kaum ein Stück anzusprechen. Dagegen kommt das Gebilde eines Vogels verhältnissmässig oft vor. Köpfe vom Vogel, nebst Leibestheilen sehen wir in Fig. 6, 12, 13, 32, 34, wovon Fig. 12 sogar mit Schopf; ganze Vogelgestalten dagegen in Fig. 22 (mit einem Halbmonde unter sich) und Fig. 33 (mit querliegendem



Erklärung der Figuren:

Fig. 24—29 Ostritz, Kreis Carthaus.
„ 30—32 Garz, ebenda.
„ 33 - 34 Staniszewo, desgl.
„ 35—41 Sianowo, desgl. Fig. 39 Pfarrstall. Fig. 41 Einschnitt in dem Fensterladen des Pfarrhauses.
„ 42 Carthaus, Zeichnung auf Butter im Gasthofe, hergestellt aus freier Hand.
„ 43 Sianowo, Kreis Carthaus, Wirthshausschild.
„ 44 Staniszewo, ebenda, Handmangel aus Buchenholz.
„ 45 Cassubische Knöpfe.
46 Staniszewo, Kreis Carthaus. Handmühle. *b* Reif und Stein. *d* Piddeler für feines oder grobes Mehl.

Stundenglase), wovon die letztere Vogelfigur ebenfalls mit Hahnenkamm. In Fig. 14 gebe ich als Zugabe noch eine Giebelansicht für einen Anbau aus Konarzin, Kreis Berent, sowie in Fig. 41 Einschnitte in Fensterläden (Pfarrhaus in Sianowo, Kreis Carthaus, aber sonst auch öfters an älteren Häusern vorkommend) in Gestalt von zwei stehenden und sich gegenseitig mit der Concave zugekehrten Halbmonden, welche das frühzeitige Einlassen des Tageslichtes bezweckten und in der Form vielleicht den entweichenden Mond darstellen sollten, sowie in Fig. 42 eine auf Butterstücken mit freier Hand durch Einkerbung hergestellte Zeichnung (aus dem Gasthause von E. v. Łniski in Carthaus), sowie in Fig. 43 ein mir aufgefallenes Wirthshausschild aus Sianowo, Kreis Carthaus, auf welchem Flaschen und Gläser, vor der Bepinselung mit schwarzer Farbe, wohl mit Bleistift vorgezeichnet gewesen waren, da die Zeichnung so gar genau ausgefallen ist (die Inschrift jedoch deutsch mit deutschen Buchstaben gehalten ist, was in einem polnischen Dorfe recht auffällig erscheint), ohne dass man aber dabei an die Schatten eines unserer eigenen Plakate zu denken braucht.

In Fig. 44 stelle ich eine sogenannte Handmangel dar, wie man solche noch häufig in den Dörfern unserer Kreise vorfindet. Der steinige und auch sonst unfruchtbare Boden bringt seinen Bewohnern aber nicht soviel, dass sie sich solche Gegenstände mit dem Groschen in der Hand kaufen können. Ueberdies würde sich auch bei dem geringen Kleidervorrath eines solchen Dorfes höchstens die Anschaffung einer grossen und steinbeschwerten Mangel für den Allgemeinbesitz rechtfertigen lassen, wie bei anderen, seltener gebrauchten Gegenständen (z. B. Wagen) oder Thieren (z. B. Bulle, Hengst). Somit suchen sie sich die benöthigten Gegenstände des Hausbedarfs aus der Umgebung ihrer Natur zu verschaffen und auf dem Wege der Hausindustrie in freien Stunden herzustellen. Will's damit aber nicht recht gehen, so giebt's wohl in dem heimathlichen oder einem benachbarten Dorfe weniger einen Handwerksmann, als einen im betreffenden Fache besonders künstlerisch veranlagten Naturmenschen, welcher die Thätigkeit in allen Stücken als Tischler, Stellmacher, selbst als Schmied, namentlich für gute Worte und gegen Hergabe eines Aequivalents, das besonders gern in Mehl besteht, auszuüben pflegt. Der Groschen ist rar und man kann sich ja auch so behelfen, zumal da der Wald, selbst der fremde, fast vor der Thür ist. In unserer Figur zeigt *a* die Rolle, um welche die Rollwäsche, so wenig oder so oft es sein mag, herumgewickelt wird. Die Figur *b* zeigt das länglich-viereckige, dickere, ebenfalls aus hartlichem Rothbuchenholze bestehende Stück Brett, womit gerollt wird; man könnte es den Roller nennen oder besser den Stösser, weil die Thätigkeit des Glättens des meist einzelnen Wäschestückes durch Stossen geschieht, das wohl bequemer ist, als Drücken allein. Zur Handhabe dient ein breiterer Lederstreifen, an beiden Enden festgenagelt, mit einer eingelassenen Oehse zur Aufnahme der dirigirenden Hand. Die Lage der Oehse bei *b* wird wahrscheinlich ebenso sein müssen, wie in der Zeichnung *c*, welche die Stellung beider Objecte im Augenblicke der Thätigkeit darstellt. Ein solcher Handbetrieb ist gewiss bemerkenswerth. Wie aber nun, wenn Knöpfe in dem zu rollenden Wäschestücke vorhanden sind? Ueberall, wo solche vorhanden sein müssen (und die Zahl solcher männlichen oder besonders weiblichen Kleidungsstücke ist nicht klein, wie wohl ein jeder aus Erfahrung weiss), geschieht den Knöpfen durch jegliches Rollen grosses Missgeschick; sie lösen sich in der Nähstelle, oder sie werden gebrochen oder zerstückelt, wenn sie auch gerade nicht so abgeplattet werden, wie das Geldstück, welches man etwa auf die Schienen unter einen vorübersausenden Eisenbahnzug gelegt hat. Aber auch hierbei behilft sich

der Cassube in seinem primitiven Erfindungsgeiste und zwar möglichst kostenlos. Die alten cassubischen Knöpfe, wovon ich in Fig. 45 ein Abbild gebe, wurden ebenfalls in der Hausindustrie aus Eisen gefertigt, das man sich in der Stadt kaufte oder sonst vom nächsten Schmied tauschweise (gegen Mehl) beschaffte. Ich las kürzlich in den Jahresberichten des Copernicus-Vereins für Wissenschaft und Kunst in Thorn von einem Herrn, der im Laufe vieler Jahre eine ganz stattliche und instructive Sammlung von allerlei Knöpfen zu Stande gebracht hat; aber ich glaube, dass solche primitiven Knöpfe aus der Cassubei darin nicht vertreten sein werden. Sie haben eine rundliche Form, an welche vermittelst einer Oehse von Eisen oder Draht ein sehr viel kleineres Rundstückchen Eisen angenietet oder angeschweisst war. So belehrte mich darüber Hr. Gutsbesitzer Czech in Mehlken, Kreis Carthaus. Sie hatten also die Gestalt einer Art unserer heutigen Manchetten-Knöpfe, und nach der Art dieser war auch ihre Verwendung. Man steckte sie in die rundbenähten Löcher der betreffenden Kleidungsstücke hinein. Somit konnten sie vor etwaiger Wäsche, damit es nicht Rostflecke im Zeuge gebe, sowie vor der nachfolgenden Rollung, damit ihnen kein Entwerthungszufall widerfahre, stets herausgenommen und somit auch stets von Neuem verwendet werden.

Schliesslich, da ich doch einmal beim Kreise Carthaus und bei der Hausindustrie und beim Handbetrieb bin, gebe ich in Fig. 46 sammt Einzelheiten die Gestaltung einer cassubischen und noch im Betriebe befindlichen Handmühle, polnisch Żarna genannt, die mir, ebenso wie die vorige Handmangel, im Dorfe Staniszewo, Kreis Carthaus, aufgestossen war. Ich bemerke dazu, dass jenes Dorf in der Umgegend als ein sogenanntes Hexendorf stark im Verrufe steht, nur dass man sich in Acht nehmen muss, solche Anschuldigung den Leuten dort gegenüber zu verlautbaren. Es wurden mir darüber die haarsträubendsten Dinge berichtet. Man sprach von Männern und von Frauen als Hexen. Ihr Kennzeichen ist der Weichselzopf, die Plica polonica, den man auch einimpfen kann, was zur Förderung der Gesundheit sogar bei Kindern geschieht. Fast hat es den Anschein, dass eine ähnliche Verfilzung und Verwirrung, wie bei den menschlichen Haaren als Krankheitserscheinung, sich gerade hier auch in der umgebenden Natur vorfinde, da ich an drei Stellen in der Umgebung an der Kirsche die sonst seltene Form des sogenannten Hexenbesens fand, polnisch hier babie koltun genannt, d. h. Weiber-Weichselzopf, ein proliferirendes, wulstartiges Gebilde von Ver- und Querbildung der Zweige in stärkerer Ausdehnung, über dessen bei den verschiedenen Bäumen vielleicht verschiedene Entstehung die Botaniker noch nicht einig sind. Mag es nun die Abgeschiedenheit der Lage des Dorfes oder die in der Anschuldigung wohlbegründete Furcht und Menschenscheu oder endlich die Rückwirkung eines doch vielleicht schon im Anfange dieses Jahrhunderts ausgegangenen Verbotes des Gebrauches solcher Handmühlen (vergl. A. Treichel „von Quernen“, Verhandl. 1894, S. 415), — so weit ist man dort in der Geschichte zurück! — verursacht haben: genug, als ich die Leute zur Besichtigung einer solchen Handmühle besuchte, darum Nachfrage hielt und deshalb für irgend einen nachforschenden Beamten gehalten wurde, da geschah es in der That, dass sie schleunigst die gerade in Betrieb gewesene Żarna in ihre einzelnen Bestandtheile zerlegten und den einen Theil hier, den anderen dort in ein ihnen sicher dünkendes Versteck practicirten. Ich beruhigte sie indess, liess Alles in den vorigen Stand bringen und mir dann den Mahlprocess erklären. Figur *a* zeigt die Handmühle im Betriebe. Ein handfestes Holzstück steht auf einem hölzernen Beinpaare. In den Klotz ist ein runder Stein, heller Granit, glatt bear-

beitet, eingelassen; in der Mitte ist eine Höhlung, die nach unten führt und in deren Mitte bei α steht ein oben zugespitzter, unten im Lager befestigter Eisenstab. Auf dem unteren Steine ruht ein oberer von gleicher Grösse. Der Eisenstab reicht mit der Spitze in dessen untere Fläche und lässt den Stein beim Gebrauche nicht aus seiner Lage springen. Der obere Stein ist von einem eisernen Reifenbande umgeben; der Reifen hat an einer Stelle eine Ausbuchtung (β), wie der Stein eine Einbuchtung (γ). Oben an der Balkendecke von Haus oder Stall ist eine lederne Oehse befestigt, in deren Schlinge oben der Mahlkeil hineingesteckt wird, der unterseits wieder entweder in die Stelle β oder lieber in γ hineingeht. Eine Manneskraft setzt nun den Keil in eine drehende Bewegung und damit auch den Oberstein, der auf dem Unterstein rotirt, nicht herausspringen kann, sonst aber das zugeführte Korn beliebig zerkleinert. Die Kleinstoffe gehen durch die Oeffnung δ in dem Holzklotze, unterseits mit Abdach versehen, darüber hinaus und fallen in eine Art von Kübel ε hinein, der unten an der Erde steht. An einem Gestänge $\rho\ \rho$, zwischen den Beinpaaren (zwischen der Unterstellasche, um mich provinzialistisch auszudrücken) befindlich, geht ein Stab nach oben und kann hier durch Regulirung seiner Stellung bei der Zerkleinerung entweder gröbere Stücke oder gröberes und feineres Mehl hervorbringen. Das ist η, der sogenannte Piddeler, ein Regulator, der, obschon nur ein kleinlicher Gegenstand, doch eifrig und voll Mühe hin und her gehen muss. Die Abfuhr des Productes geschieht durch die Höhlung bei α und von da durch einen Gang zu der Oeffnung δ. Die Einfuhr des Getreides kann nur geschehen, wenn der Oberstein abgenommen wird; es darf also nur in geringem Maasse zugeschüttet werden. Der Unterstein liegt fest im Lager und der Oberstein wird bewegt. Durch die Rotirung zerreibt der Oberstein das unter ihm liegende Korn. Das gewonnene Product genügt für die Bedürfnisse der Häusler, im Quantum für einen Tag, da stets aufstell- und hantirbar, im Quale für den ganz und gar nicht verwöhnten Magen des Menschen, der durch seine meist auch hierdurch gewonnene Constitution noch ganz anderen Misshelligkeiten in seinem Leben Trotz zu bieten vermag bis in ein hohes Alter. —

Nachträglich füge ich noch einige, mir durch Güte des Hrn. Dr. W. Korella in Danzig zugegangene Giebelverzierungen hinzu, welche derselbe während einer Eisenbahnfahrt aus nahe dem Bahnlaufe gelegenen Dörfern abgenommen hatte und von welchen Fig. 1 *a* dem Kreise Konitz, Westpr., Fig. 1 *b* der Provinz Posen und

Fig. 1.



Fig. 2.

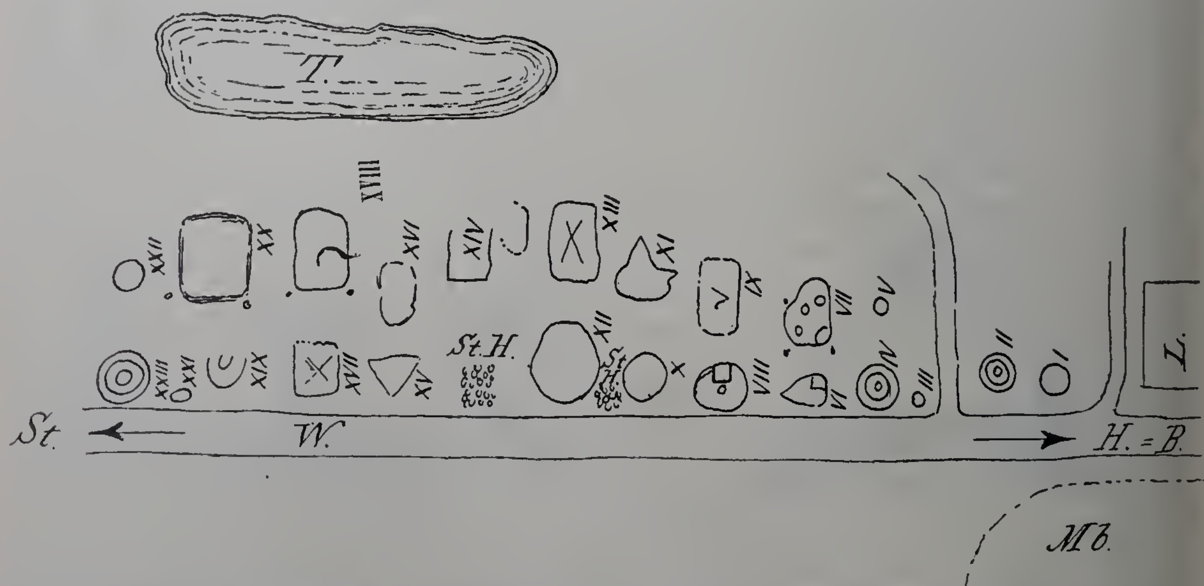


Fig. 2 *a b* der Mark angehören, *a* etwas hinter Landsberg a. W., und *b*, getheilt für Vorder- und Hintergiebel desselben Gebäudes, aus einer Ortschaft, zwischen Kreuz und Landsberg a. W., aber vor Friedeberg i. d. Neumark gelegen. —

(22) Hr. A. Treichel berichtet über

die Kopce oder Grobe bei Leohain, Kreis Neustadt.

Ganz nahe bei dem zu Lewino gehörigen und im westpreussischen Kreise Neustadt liegenden Leohain, polnisch auch Leobór genannt, traf ich bei einer Forschungsfahrt auf etwa 22 Steinsetzungen. Ihre Bezeichnung ist im Volksmunde Kopce, d. h. Hügel im Allgemeinen, oder Grobe, d. h. Gräber. Es sind das Steingräber; sie liegen dicht an der Landstrasse in einem Walde, der jetzt nur Buchenbestand zeigt, nachdem die Eichen daraus abgeschlagen und verkauft sind. Es ist zu muthmaassen, dass auch auf der anderen Seite der Landstrasse sich ähnliche Steinsetzungen befunden haben, und dass die zwischen den noch stehenden Steingräbern befindlichen Steinhaufen davon ihren Ursprung genommen haben. Die nahe Strasse führt allerdings auf Umwegen nach Strepcz, wie andererseits (über Holm) nach Bendargau. Sie ladet förmlich zur Besichtigung der Steinhaufen ein; als Gräber enthaltende Hügel sind sie schon längst und vielfach im Munde des Volkes genannt. Nur ihrer zwei befinden sich auf der einen Seite eines Waldweges, auf der anderen aber die grössere Mehrzahl. Der eine viereckige Form und dichteren Bestand zeigende Wald heisst polnisch Las, ein daneben befindlicher, sehr stark ausgehauener, aber dickere Buchenstämme aufweisender Wald führt im Volksmunde den Namen Lasek, also Wäldchen. Oben auf einzelnen dieser Hügel stehen kleinere Buchen, andere unregelmässig ihnen zur Seite. Der Form nach überwiegt die Rundung, demnächst folgt das Parallelogramm; einige Dreiecke, sowie unregelmässige und unvollständige Figuren könnten auf frühere Zerstörung schliessen lassen, welche zumeist wohl nur zu dem Zwecke der Steingewinnung geschehen sein mag. So bei XI, XIV, XVI, XVII und XIX; abweichend davon muss ich die namentlich bei VI und VIII in bestimmter Form geschehenen Einbuchtungen einem auf vorbedachte Beraubung von etwaigen Funden abzielenden Versuche zuschreiben. In der nachstehenden Skizze markirte ich diese Stellen durch entsprechende Form, sowie ich einige Doppelringe als eine überragende Erhöhung einiger Hügel aufgefasst wissen will.



L. Leohain. *Mb.* Moorbruch. *St H.* Steinhaufen. *St., W., H.-B.* Weg nach Strepcz und nach Holm, bezw. Bendargau. *T.* Teich.

Darauf wäre wohl weiter kein Gewicht zu legen, dass sowohl die ersteren, als auch die letzteren Hügel von runder Form sind, da, wie auf der einen, so auch auf der anderen Seite der Wald früher sich weiterhin erstreckt haben wird. Bei einzelnen Hügelgräbern habe ich, ungefähr der Zeichnungsgrösse gemäss, den Umfang durch Umgehung mit kleinen Schritten festzustellen gesucht. Von den rundlichen Hügeln misst Nr. I 35, II 75, IV 61, VIII (mit Baum) 42, X 42, XII 48 Schritte; die dreieckige Figur VI 45, die unvollständige VII 36 (oben gemessen), die unregelmässige XI 37 Schritte; von den Parallelogrammen sind IX 13 Schritte lang und 10 breit, XVIII und XX 20 Schritte lang und 12 breit. Etwaige Vertiefungen und Aushöhlungen bezeichnete ich durch Winkel, Kreuz, Hufeisen, S-Form; solche Hohlräume finden sich nicht bei allen Gräbern. *St. H.* bezeichnet Steinhaufen. Bei der Besichtigung ihres Materials erbeutete ich zwei Stück sehr schöne Dreikanter von rothem Granit. Einige wenige dabei liegende Grossstücke von stark eisenschüssigem Kalktuff, bräunlichen Aussehens, mögen von einem nahen Torfbruche von grosser Ausdehnung herrühren; an Rändern von solchen Brüchen findet man im Kreise Carthaus und Neustadt häufig Lagen von Versinterungen, hervorgebracht durch den in vorgeschichtlicher Zeit wohl über Kalk und Mergel gegangenen und diese Stoffe auch in das weitere Land hinabführenden Lauf der Flüsse Leba und Radaune. In ihrer kalkhaltigen Eisenschicht haben sich niedere Thiergattungen, sowie seltenere Cryptogamen, besonders Moose und Flechten, oft deutlich abgedrückt. Wenn auch keine Nachgrabungen möglich waren, sowie kein etwaiges Ausfragen der gerade auf Arbeit befindlichen Leute, so muss doch wohl, auf Grund der Autopsie und der vorstehenden Abbildungen, sowie der volksthümlichen Bezeichnung der Hügel als Gräber, der Annahme mit aller Sicherheit nachgegeben werden, dass wir es hierbei mit als Grabstellen zu bezeichnenden Hügeln zu thun haben. Die rundlichen Gräber haben unsymmetrische Steinpackungen. Mehr Symmetrie und selbst arithmetische Verhältnisse haben die viereckigen Gräber; sie bestehen aus gereihten und selbst etagirten, entweder mit dem Kopf nach oben zeigenden oder auf die hohe Kante gestellten Steinen, unter denen sich die 4 Ecksteine durch ihre Höhe besonders auszeichnen. Die Ecksteine sind entweder in die Reihe der übrigen Steine eingefügt oder sie stehen etwa einen Fuss davon entfernt. Weniger bemerkte ich solche Ecksteine bei den rundlichen Gräbern. Bemerkenswerth betreffs der Ecksteine sind die Fig. XX, XVIII und insbesondere VII. Bei dem letzteren Grabe ist die Stellung der Ecksteine besonders auffällig. Dass mit der ganzen Anlage irgend etwas gewollt und ein bestimmter Zweck verfolgt ist, liegt wohl klar auf der Hand; kaum bleibt etwas anderes übrig, als die Hügel für Begräbnissstätten anzusprechen, deren durch die zahlreichen Steinpackungen erschwerte und nur mühsam zu vollbringende Aufschliessung, wenn sie auch im Interesse der Wissenschaft geboten erscheint, dennoch nach früheren Analogien voraussichtlich nur sehr geringes Material zur Bereicherung unserer Wissenschaft erbringen würde. Nicht unbemerkt darf ein anderes thatsächliches Verhältniss bleiben: es befindet sich nehmlich etwa in der Längsreihe der Gräber XIV, XVI, XVIII und etwa XX in einem Abstande von 25 Schritten ein Teich, 36 Schritte lang, 13 Schritte breit, an den Rändern mit allerlei Wasserpflanzen bestanden, in der Mitte mit spiegelndem, schmutzig-trübem Wasser erfüllt, dessen Tiefe ich nicht ergründen konnte; mein Handstock (0,80 *m* lang) touchirte hinter den Wasserpflanzen vielfach vorhandene Steine, fand aber zwischen ihnen noch immer keinen fassbaren Grund. Der Zusammenhang des Teiches mit den Gräbern ist mir zwar im Augenblicke noch nicht recht klar; dass das Wasser sich in Folge der Aushebung des Erdreiches als Sammelwasser gesammelt hat und dass das jetzt dort

fehlende Erdreich — vielleicht war es Lehm — dazu gedient haben mag, daraus die Todtentöpfe zu formen, deren man bedurfte, um in ihnen die Asche der verbrannten Leichen unterzubringen; — diese Muthmaassung halte ich jedoch nicht für allzu ungerechtfertigt. Durch Güte des Hrn. Gerichts-Sekretärs Derra in Carthaus bin ich auf diese Gräberstelle aufmerksam gemacht worden; derselbe begleitete mich auch dorthin. —

Wenn Hr. A. Lissauer in seinen prähistorischen Denkmälern der Provinz Westpreussen (S. 161) bei der Katalogisirung der Funde auf den Höhen mitten im Lande zwischen der Radaune, Mottlau, Weichsel und dem Meere für die römische Epoche (III) bei dem Orte Lewino, Kreis Neustadt, bemerkt, dass schon nach Förstemann's Berichten hier im Walde Gräber seien und dass man in einem derselben in einer Urne ein zusammengebogenes eisernes Schwert gefunden habe (vergl. Preuss. Prov.-Bl. 1850, S. 274), und dass später eben hier Mannhardt eine Gruppe von Hügelgräbern untersucht habe, welche von dem damaligen Besitzer des Gutes als die Fundstätte der von Förstemann erwähnten Urnen bezeichnet wurden, so will es mir nach Durchlesung dieser Angaben fast scheinen, als ob dieselben sich auf diese von mir untersuchte Gräberreihe bezögen, da Leohain als Vorwerk zu Lewino gehört. Es besteht zwar die Möglichkeit, dass bei jenem Gute, wenigstens damals, noch andere Waldcomplexe vorhanden gewesen sind, in denen sich solche Hügelgräber fanden; in diesem Falle hätten aber die angestellten Nachfragen für mich wohl zu einem weiteren Ergebnisse führen müssen, was jedoch nicht der Fall war. Für die Identität beider Fundstellen spricht auch noch der Umstand, dass nach einer direkten Mittheilung an den Verfasser (A. Lissauer, S. 161) jene Hügelgräber im Innern nur zerstreute Scherben und Knochenstücke ohne jede Beigabe gezeigt haben, „als ob sie schon einmal durchsucht wären". Ganz denselben Eindruck habe auch ich gewonnen; ich gab demselben Raum durch die Erwähnung, dass unvollständige und unregelmässige Figuren der Grabhügel auf eine frühere Zerstörung schliessen liessen. —

(23) Hr. A. Treichel berichtet über einen

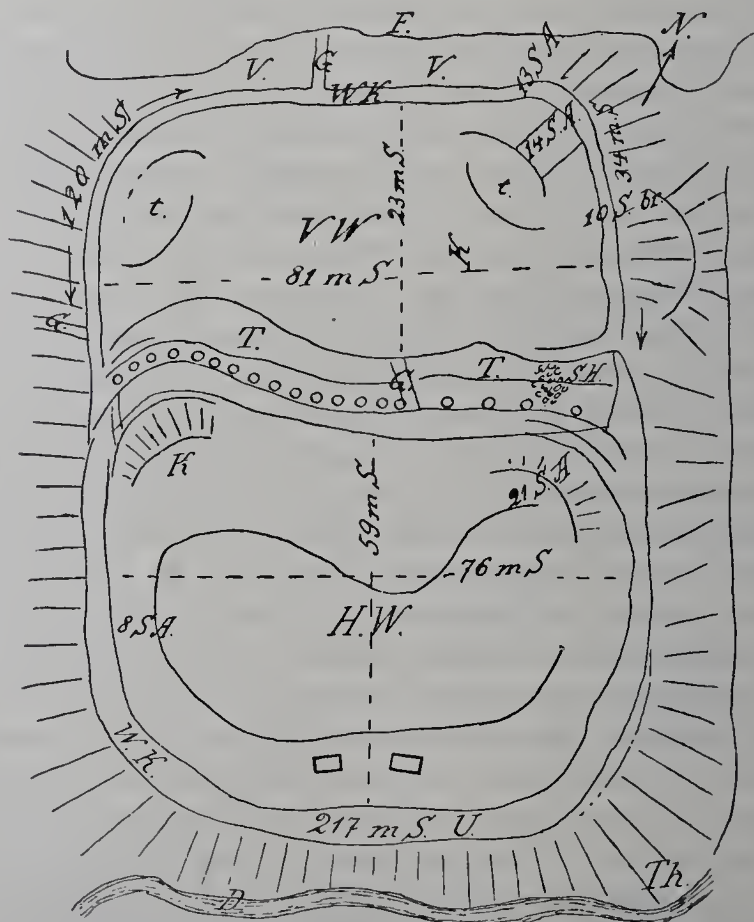
Doppelwall von Bendargau, Kreis Carthaus.

Der Gunst des Zufalles war es überlassen, dass mir von dem Vorhandensein eines Burgwalles bei Bendargau, welches Gut im südlichen Theile des westpreussischen Kreises Neustadt, hart an der Grenze des Kreises Carthaus, liegt, gelegentlich des Einsammelns von Sagen, Nachricht wurde. In der Zeitschrift des histor. Vereins für Marienwerder 1893, H. 31, S. 9 erwähnte ich zum Nachtrag V in meinen Steinsagen des alten Starosta als in Kolletzkau aus der Erde gegraben und in der Kirche zu Cölln, Westpreussen, eingemauert, also wahrscheinlich einer menschlichen Figur, worüber noch genauere Nachricht aussteht, und gerade im Anschlusse daran der mir durch Dr. Panek in Neustadt gewordenen Erzählung, am Burgwalle zu Bendargau stehe oder liege ein alter Steingötze. Lassen wir den Stein für's Erste bei Seite, so war mir mit dieser Notiz doch hauptsächlich die Wissenschaft von einem etwaigen Burgwalle an jener Stelle zu Theil geworden. Jedoch hielt ich mein vermeintliches Wissen für's Erste geheim, um mir die erste Besichtigung und Beschreibung bei nächster Gelegenheit selbst zu sichern. Eine solche kam erst in diesem Jahre, als ich gelegentlich einer botanischen Vereins-Versammlung in Carthaus mein eigenes Gefährt dazu benutzen konnte, ausser anderen sehr ergiebigen Stellen jener Gegend

in Gemeinschaft des gegend- und volkskundigen Gerichts-Sekretärs Derra aus Carthaus besonders dieser Stätte, die erst gefunden werden sollte, eine eingehendere Besichtigung zu widmen; und wie oft erweisen sich nicht Gerede und Hoffnung als trügerisch. Im weiteren Abstande von da hörten wir allerdings von dem Vorhandensein eines Burgwalls; jedoch je näher wir kamen, desto mehr verlor sich die Spur des Wissens davon. Mit sinkendem Tage langten wir an Ort und Stelle an und erst dort erfuhren wir aus dem Munde des zeitigen Administrators Hrn. B. die wirkliche Existenz eines solchen Walles, zu dem Frau und Tochter öfters hingingen, um sich an den Naturschönheiten zu erfreuen. Somit konnte ich mein Εὕρηκα ausrufen! Ich führe diesen Burgwall hiermit in die Literatur ein und werde ihn kurz beschreiben, da seiner weder der sich allerdings auf meine eigenen Nachweise stützende Hr. R. Behla in seinen vorgeschichtlichen Rundwällen (Berlin 1888), noch auch Hr. A. Lissauer in seinen prähistorischen Denkmälern für Westpreussen (Leipzig 1887) erwähnt. Seiner Lage nach gehört er Westpreussen westlich der Weichsel, den Höhen mitten im Lande zwischen der Radaune, Mottlau, Weichsel und dem Meere an. Er dürfte nur der arabisch-nordischen Epoche zuzuschreiben sein. Trotzdem muss die Kenntniss von ihm, ohne dass bisher etwas Gedrucktes vorliegt, dennoch anderen Kreisen zugänglich gewesen sein, da ich dort von öfteren Besuchen aus Danzig hörte, sowie von Herren aus Stettin, welche gekommen wären, um auf dem Acker nahebei Ausgrabungen zu halten, und welche auch einige Urnen gefunden haben sollen; das Alles muss sich aber auf Privatpersonen bezogen haben, da wissenschaftlich darüber nach eingezogenen Erkundigungen nichts bekannt ist. In prähistorischer Beziehung wären von Orten aus der Umgegend zu nennen: 1. Lewino (römische Epoche; Gräber; Lissauer, S. 161), 2. Mirchau und 3. Zemblau (Lissauer, S. 109; Hallstätter-Epoche, ersteres mit 17 offenen Bronzeringen als Moorfund, letzteres mit einer Steinkiste und einer Gesichtsurne daraus).

Ein kleines Flüsschen, das sich aus dem Quellwasser einerseits von Wiesenthal, andererseits von Lebnoerhütte her zusammensetzt, mit Namen der Damnitzbach (dęb = Eiche), welches durch das breite Thal von Glusin erst in den See von Sianowo und dann in den von Röskau hineingeht und von dort an zum Lebaflusse wird, während seines Laufes aber mehrere Mühlen treibt, durchströmt bei Bendargau in seinem steinreichen Bette eilend ein weniger breites, als besonders hochwandiges Bergthal. Dieses Thal von Nordost zu Südwest zeigt auf der rechten Seite von Bendargau aus zwei sehr starke Einschnitte, sogen. Parowen; den Zwischenraum zwischen diesen beiden haben unsere vorgeschichtlichen Vorfahren dazu benutzt, um durch starke Vertiefungen einen Platz von dem Nebenfelde abzutrennen und zu isoliren. Dies ist die Stelle für den Burgwall, der mit seiner Stirn hoch von oben her in das Thal hineinsieht. Man kann ihn sowohl von der Feldseite erreichen, wie auch auf dem Thalwege, muss in letzterem Falle allerdings eine starke Höhe erklettern. Wir folgten unter Begleitung des Hofmeisters Mach dem letzteren Wege. Wir fanden auf einer Stelle, nahe dem Flüsschen, eine grosse Fläche schwarzer Erde und zahlreiche Kohlen; ihr Dasein hatte ein Maulwurf durch seinen Wühlhaufen angezeigt. Der Hofmeister meinte, es sei dies die Stelle einer ehemaligen Theerschwelerei. Den meist aus Sand unter geringem Zusatz von Grand und Lehm bestehenden Burgwall fanden wir mit allerlei Bäumen und Gesträuch bewachsen, wie Kiefer, Weissbuche, Birke, Haselnuss, Eberesche und Wachholder. Dieser Baumwuchs erschwerte einigermaassen die Uebersicht und Begehung.

Der Wall ist ein Doppelwall, seine Lage geht quer von Nord nach Süd Wir bestiegen ihn von der Seite und trafen zunächst auf den Vorwall. Derselb hat 81 Meterschritte Länge und 23 Breite. Die 10 Schritt breite Wallkron misst im Umfange 120 Meterschritte; durch einen Gang über die geschaffen Vertiefung besteht noch eine Verbindung mit dem Felde. Wie ich dort nach ausserhalb 13 Schritte Abstieg hatte, so waren in den beiden Aussenecken inne an den tiefsten Stellen (*t. t.*) 14 Schritte Aufstieg; die rechte Seite maass allei 38 Meterschritte, und an dieser Stelle konnte ich eine abgeplattete, aber ebenfall



Schlossberg Bendargau, Kreis Neustadt, Westpr.

D. Dambitzbach. *F.* Feld. *G. G.* Gang. *H. W.* Hauptwall. *K. K.* Kohlen und Knochen. *N.* Nord. *S.* Schritt. *S. A.* Schritt Ab- oder Aufstieg. *S. H.* Steinhaufen. *S. U.* Schritt Umfang. *T. T. t. t.* Tiefstellen. *Th.* Thal. *V. V.* Vertiefung. *V. W.* Vorwall. *W. K.* Wallkrone.

bebuschte Erhöhung als eine Art Kanzelvorsprung wahrnehmen. An den zwe mit *K. K.* bezeichneten Stellen fanden sich Kohlen, einige Knochen und wenig Scherben vor, darunter nur einer mit (gewöhnlicher) Ornamentik. Dieselben Fund machten wir auf der Stelle *K.* des Hauptwalles. Zu weiteren Nachgrabungen au dem geräumigen Terrain ermangelte die Zeit, zumal da die in starker Röthestrahlung untergehende Sonne das bald über uns hereinbrechende Unwetter anzeigte.

An den Vorwall schliesst sich zunächst ein Tiefgraben, in dessen Mitte ei Quergang zum Hauptwalle führt. Die überaus starke Erhöhung der anschliessender Wallkrone des Hauptwalles bedingte die Tiefe jenes Grabens, da aus diesem da Erdreich zu ihrer Herstellung hergeholt sein muss. Die Höhe des Hauptwalles a

dieser Stelle wurde noch mehr geschützt durch eine starke Steinmauer; von dieser trafen wir nur noch Ueberreste an, da viele Steine dort ausgebrochen und zum Bau einer Brücke über den Damnitzbach verwendet worden waren. Eine besondere Häufung von Stein auf Stein bemerkten wir im Osten des Tiefgrabens.

Der noch mehr verwachsene Hauptwall zeigte an mehreren Stellen ganz schwarze Erde. Die Wallkrone des Hauptwalles hatte 217 Meterschritte Umfang, 76 Meterschritte Länge und 59 Meterschritte Breite; er ist also viel grösser als der Vorwall. An der flachsten Stelle der Wallkrone maass ich 8 Schritte Aufstieg, an der höchsten rechten Seite 21 Schritte; eine ellipsoide Linie in der Zeichnung deutet auf der einen Seite Erhebung, auf der anderen Fall des Erdbodens an. Zwei kleine Vierecke nahe der Stirnseite des Walles, welche mit Steinen angefüllt waren, werden vom Volke in widersprechendem Ansatze, das eine als Brunnen, das andere als Schornstein angesprochen. Die Stirn des Hauptwalles fällt zum Damnitzbache steil ab.

Auch Sagen knüpfen sich an diesen Burgwall. Darunter ist die eine, welche vielfach bei Burgwällen, die sich in der Nähe von Wasser befinden, vorkommt, dass ein Fräulein mit einer Kanne den Berg hinabgeht, um aus dem nahen Bache Wasser zu schöpfen. Von mehr Belang scheint mir eine zweite Sage zu sein, insofern sie uns auf das zu Anfang berührte Stein-Götzenbild zurückführt. Die Leute sagen: auf dem Hauptwalle habe ehedem nach dem Flusse zu auf dem äussersten Ende eine grosse Figur von Stein gestanden, dieselbe sei im Laufe der Jahre stark verwittert, dann heruntergefallen und unten in Stücke zerschellt; einzelne Theile davon sollen noch in dem nahen Damnitzbache vorhanden sein. Wenn dem so wäre, so könnte wohl nur die Phantasie ihr reges Spiel treiben; sonst aber fiel mir die Uebereinstimmung beider Versionen auf, wenn ich auch für's erste der Sache selbst keinen greifbaren Kern unterlegen oder abgewinnen kann. Möchte es sich vielleicht um eine Kamene baba handeln, so wäre es doch wunderbar, dass eine solche Steinmasse beim Fallen und Rollen auf weichem Erdreiche in unauffindbare Stücke gegangen wäre. —

Im Anschlusse an diesen Burgwall muss ich noch eines Moorfundes aus dem nordwestlich von Bendargau gelegenen sogenannten Grossen Bruche Erwähnung thun. Als der Finder und Referent Hofmeister Mach dort dicht an der Landkante Torf stechen lassen wollte, fand er in über Mannestiefe ein Paar Gegenstände von Metall, die er als Armbänder ansah; es waren aber, wie der Augenschein lehrte, ein Paar Stirnbänder (Diademe), also Schmuckgegenstände, die aus Bronze bestanden, sehr dünn waren, in der Wandung Rillen zeigten, mit Haken und Oehsen versehen waren, und zum Theil schon Löthstellen aufwiesen. Der Hofmeister wurde darauf aufmerksam, als sein Spaten an einem metallenen Gegenstande schurrte. Mehr davon zu finden, gelang ihm nicht, weil das Wasser bereits nachsickerte. Durch Ankauf gingen dieselben in den Besitz des Westpreussischen Provinzial-Museums zu Danzig über. Ein solcher Fund ist sehr selten. Gleichfalls in einem See war schon früher ein Einzelstück gefunden, wie Lissauer, Prähist. Denkm. S. 108, vom See von Zarnowitz berichtet.

Schliesslich sei noch bemerkt, dass Bendargau schon 1284 in der Geschichte vorkommt und damals als Bandargoua in einer Urkunde o. T. u. O. (vor Sept. 13.) vom Herzoge Mestwin von Pommern neben anderen Dörfern aus dem Danziger, Dirschauer und Stolper Gebiete, namentlich neben Velaves (d. h. Grossendorf, polnisch Wiela wieś), aus dem gleichen Putziger Gebiete, frei von allen Lasten, in Anschung der treuen Dienste des Grafen Glabuna, an dessen Sohn Peter verliehen worden ist; vergl. Pomm. Urk. B., S. 339, Nr. 374. —

(24) Hr. Weeren spricht über

Analyse einer cujavischen Kupferaxt und Bearbeitung der Kupfererze.

Der Vortragende hatte die Analyse eines bei Kwieciszewo, Cujavien, gefundenen Kupferbeils, über das Hr. Dr. Lehmann-Nitsche in der Sitzung vom 19. Octbr. 1895 (vgl. die Verhandl. S. 570) berichtet hat, ausgeführt und theilte mit, dass, was bei der Zusammenstellung des Ergebnisses der analytischen Untersuchung zu erwähnen absichtlich unterlassen war, auch eine geringe Menge von schwefliger Säure, die in dem Metall occludirt ist, durch die Analyse aufgefunden war. Wenn nun auch vom Vortragenden durch wiederholte und vorzüglich übereinstimmende Versuche eine durch Wägung nachweisbare Menge von schwefliger Säure, die etwa 0,02 pCt. der Bestandtheile des Kupferbeils ausmachte, nachgewiesen werden konnte, so war doch nach der von ihm benutzten Methode die Ermittelung der Gesammtmenge der schwefligen Säure im Kupfer nicht möglich. War dies nun einerseits die Veranlassung, das immerhin unvollständige Ergebniss nicht in die Zusammenstellung des seiner Zeit mitgeteilten Untersuchungsergebnisses aufzunehmen, so wünschte der Vortragende andererseits einige Bemerkungen an diesen Fund anzuschliessen, die, wenn auch überwiegend für die Geschichte der Metallurgie nicht ohne Bedeutung, doch wohl auch ein Interesse in dem Kreise der Mitglieder der Gesellschaft finden könnten. Sie sollen in einigen Punkten nachstehend reproducirt werden.

Dem oben erwähnten Beil war von den Sachverständigen ein relativ hohes Alter zugesprochen, weshalb eine Analyse desselben erwünscht war und der Vortragende sich derselben unterzog. Überrascht nun die hohe Reinheit den Fachmann — Redner führte aus, dass das Material des Beils bezüglich der Reinheit den besten, vorzüglich raffinirten Erzeugnissen der Gegenwart gleich steht, ja dass es seiner ganzen Zusammensetzung nach an die besseren Mansfeldischen Marken erinnert, — so weist gerade der Gehalt an schwefliger Säure auf seinen Ursprung aus geschwefelten Erzen (wahrscheinlich Kupferkies) und somit auf einen ungewöhnlich complicirten Hütten-Process, aus dem es hervorgegangen, hin und bestätigt die mehrfach aufgestellte Ansicht, dass auch geschwefelte Kupfererze schon in sehr entlegenen Zeiten gewonnen und auf Kupfer verarbeitet seien, und dass somit der vorgeschichtliche Mensch bereits sehr umständliche complicirte Hütten-Processe erfunden und angewendet habe. Gerade die Erzeugung des Kupfers aus seinen geschwefelten Erzen ist, wie der Vortragende ausführlicher entwickelt, eine der complicirtesten Arbeiten des Metallurgen und wird noch heute als eine hervorragend schwierige Aufgabe angesehen. Es überrascht deshalb um so mehr, dass schon so frühzeitig diese nicht allein versucht, sondern mit so vorzüglichem Erfolge ausgeführt und gelöst worden ist. Die Gewinnung des Kupfers aus geschwefelten Erzen setzt einen Röstprocess voraus, dem ein Reductionsprocess folgt, und an den, wenn es sich um Kupfer von so grosser Reinheit, wie das vorliegende sie besitzt, handelt, sich noch ein Veredelungs-, ein sogenannter Raffinations-Process anschliessen muss.

Würde man nehmlich geschwefelte Erze als solche dem Schmelzofen übergeben haben, so würde man nicht etwa ein Metall als Schmelzproduct erzielt haben, sondern wiederum — in Folge der leichten Schmelzbarkeit der geschwefelten Metalle des Kupfers, Bleis, Eisens u. s. w — ein für die practische Verwendbarkeit unbrauchbares, wenig verändertes Schwefelmetall, ein Product, welches der Hüttenmann Stein oder Lech nennt. Soll ein Metall aus seiner chemischen Verbindung mit Schwefel, z. B. aus Kupferkies, Kupferglanz u. s. w., abgeschieden werden

so ist zunächst die Zerlegung dieser Verbindung, die Abscheidung des Schwefels von dem Metall, nothwendig. Hierbei wird letzteres in eine Sauerstoff-Verbindung, in ein Oxyd, übergeführt, aus welcher Verbindung erst mit Hülfe von Kohle und unter Anwendung einer immerhin hohen Temperatur das Metall als solches abgeschieden werden kann. Diese Ueberführung des Schwefelkupfers in Kupferoxyd kann nur dadurch erfolgen, dass es anhaltend — am Besten durch einen möglichst geringen Brennstoff-Zusatz — gelinde erhitzt und der Einwirkung der atmosphärischen Luft ausgesetzt wird, deren Sauerstoff unter diesen Umständen den Schwefel des Erzes zu schwefliger Säure, die als flüchtiges Gas entweicht, verbrennt und sich mit dem Metall zu nicht flüchtigem Oxyde verbindet. Je vollständiger der Schwefel durch diese Manipulation — die Röstung — entfernt ist, desto grösser ist das Ausbringen von Metall durch das dem Rösten folgende reducirende Schmelzen mit einem Ueberschuss von Kohle. Auch die Reinheit und Brauchbarkeit des in die zweite Operation fallenden Metalls wird um so vollkommener, je vorzüglicher durch die erste, die Röstung, der Schwefel beseitigt, d. i. verflüchtigt, wurde. Das dem Abrösten entgangene, unzersetzt gebliebene Schwefelmetall schmilzt nehmlich mit dem reducirten Metall nieder und mengt sich diesem bei, wobei es die mechanischen und physikalischen Eigenschaften sehr nachtheilig, insbesondere für Verbrauchszwecke, Hämmerbarkeit u. s. w., verändert.

Eine vollständige Entfernung des Schwefels gelingt auf dem angedeuteten Wege selten vollständig. Das erzielte Metall muss für Verbrauchszwecke noch verbessert, d. h. raffinirt werden. Es handelt sich bei diesem Raffiniren, „Feinern", aber nicht immer bloss um die Beseitigung des Schwefels, denn auch andere Beimengungen, welche die Qualität des Kupfers beeinträchtigen, haben sich ihm durch den Hütten-Process zugesellt. In der Regel gelingt es durch eine gemeinschaftliche Operation, sie mehr oder minder vollständig zu beseitigen. Der angewendete Process besteht in einem Umschmelzverfahren unter Luftzutritt.

Ohne auf die Einzelheiten dieses Verfahrens einzugehen, soll nur bemerkt werden, dass dasselbe auch heutigen Tages zu den schwierigeren Operationen der Hüttentechnik gehört, dass besonders das Kupfer auf dem angedeuteten Wege schwierig zu raffiniren ist, so dass heut zu Tage selbst gut raffinirte Kupfersorten 0,3—1 pCt. Beimengungen enthalten, und dass es deshalb bewundernswerth erscheint, dass ohne die vielfachen Hülfsmittel der modernen Hüttentechnik in alter Zeit schon so vorzügliche Kupfersorten hergestellt sind, wie die vorliegende Analyse es wiederum beweist.

Der Vortragende, der nach diesen Ausführungen auf die erste Erzeugung der Metalle aus ihren Erzen auführlich einging und auf verschiedene Wege hinwies, die vom hüttentechnischen Standpunkte aus als besonders wahrscheinlich für diesen Zweck erscheinen, — erachtete die metallurgische Herstellung des Kupfers als einen der ersten, weil leichteren, das metallurgische Ausbringen begünstigenden Schritte auf diesem Gebiete und wies hierbei auch noch auf die eigenthümlichen Abänderungen der meisten Kupfererz-Lagerstätten von ihrem Ausgehenden hin.

Als die möglichen Falls erste Stufe auf dem Gebiete der prähistorischen Metallgewinnung bezeichnet der Vortragende die Bekanntschaft des vorhistorischen Menschen mit der Schmelzbarkeit des Goldes (die dieser bei Leichenbränden oder bei einem gelegentlichen Hausbrande, der einen Goldschmuck in seiner Façon durch Umschmelzen zerstört, seiner Substanz nach aber nicht verändert hatte, gemacht haben konnte), in Verbindung mit den Verwechselungen, welche die grosse Aehnlichkeit, die für den oberflächlichen Kenner zwischen Kupferkies und Gold besteht, herbeigeführt hat, — Umstände, die gelegentlich wohl die Veranlassung gewesen sein

können, Versuche zum Ausschmelzen des vermeintlichen Goldes aus der Ge birgsart anzustellen, — Versuche, die denn gerade nicht zur Gewinnung von Gold wohl aber möglichen Falls zur Erzeugung von Kupfer und zur Erfindung de Kupferhüttenprocesses führen konnten.

Weiterhin beschäftigte sich der Vortragende vorzugsweise mit den eigenthüm lichen Umständen, die wahrscheinlich zu der Auffindung der Röstoperationen geführ haben, welche man, wenn ohne theoretische Kenntnisse ausgeführt, aus Gründen de Analogie für besonders schwierig in ihren ersten Anfängen erachtet, und für welch deshalb auch seltener Erklärungsversuche aufgestellt sind. Er nimmt an, dass de Röstprocess aus den bergtechnischen Gewinnungsmethoden der Erze hervorgegange sei. Er besprach eingehend die allseitig als älteste — es giebt keine andere — Methode der Erzgewinnung anerkannte Arbeit des Feuersetzens, die der prä historische Berg- und Hüttenmann von der Bearbeitung des Steines mit Feuer au die Gewinnung der ihm nützlichen Gebirgsarten, bezw. der Erze, übertrug.

Bekanntlich verändern sich besonders die natürlich vorkommenden geschwefelte und kohlensauren Verbindungen der Metalle durch Erhitzung ganz auffällig in ihre wesentlichen mechanischen, physikalischen und chemischen Eigenschaften. In de Regel dicht, sehr hart und gegen Schlag und Stoss sehr widerstandsfähig, wen auch spröde, werden sie aufgelockert und weich, verlieren den sie meistens aus zeichnenden Metallglanz und verändern die Farbe. Sie unterscheiden sich dadurc leicht und wesentlich von den mit ihnen verwachsenen Gesteinen und Gangarte der Lagerstätte, von dem Quarz, dem Hornstein, der Grauwacke, dem Schwer spath u. s. w., die das Erz umschliessen und zum Theil mit ihm abgebaut werde müssen. Diese werden nur bröcklig, minder hart, verändern aber ihren sonstige Habitus wenig; auch dringt die Wirkung des Feuersetzens weniger tief in si ein, da chemische Veränderungen mit ihnen nicht in maassgebender Weise vo sich gehen, wohingegen die geschwefelten Erze, vornehmlich die so oft au tretenden schwefelkieshaltigen Kupferkiese, die Wirkung des Feuersetzens dadurc noch wesentlich fördern, dass sie sich zum Theil selbst entzünden. Die au gelockerten Massen können durch Eintreiben von Holzkeilen leicht abgeblättert un gewonnen werden.

Nicht anders kann die Fundstelle eines Minerals in der prähistorischen Ze abgebaut worden sein, und dasselbe Princip, die Benutzung des Feuers, muss de vorgeschichtliche Mensch — sie war ja eine seiner ältesten Erfahrungen — zu Anwendung gebracht haben, wenn er die gewonnenen Erze noch nicht rein genu für ihre weitere metallurgische Verarbeitung erachtete, wenn sie, was er leicht e kannt haben wird, noch viel Bergart, also Quarz, Grauwacke u. s. w., enthielte mit denselben durchwachsen waren. In Haufen hat er, nach wenigen Versuche das mit Gangart durchsetzte Erz und Holz zusammengeschichtet, dieses entzünd und so das Brennen so lange fortgesetzt, bis das dadurch aufgelockerte un leicht zerreibbar gewordene Erz sich von der Gangart leicht scheiden liess. J weniger geeignet seine Steinwerkzeuge zu der Scheidung des Haltigen, des Erze von dem Unhaltigen, der Gangart, waren, desto mehr war er gezwungen, die Bren processe durchzuführen, sie zu wiederholen, und je weiter er hierin ging, desto me erreichte er — ausser der Auflockerung — noch etwas Weiteres, Hochbedeutung volles, die Abscheidung des Schwefels aus dem Erze. Mit derselbe Operation, durch die wiederholte Anwendung des Feuers, erreichte er einerseits de mechanischen Effect einer leichteren und reineren Trennung des Erzes von d Bergart, andererseits die chemische Veränderung des Erzes, die Abscheidu des Schwefels, die Umwandlung des Schwefelmetalles in ein Oxyd, das zur Au

scheidung von Metall geeignet war, d. h. mit anderen Worten, durch die geschilderte Operation schuf er nicht allein die Grundlage aller Röstvorgänge, sondern er bewerkstelligte damit auch die erste Röstung selbst.

Der prähistorische Erzschmelzer wird schon bald erkannt haben, dass dieser Process um so mehr den auf ihn verwandten Fleiss und den nicht unbeträchtlichen Aufwand an Brennstoff gelohnt haben wird, je weiter er denselben durchführte, ınd der Process selbst gab ihm bezüglich der Beendigung insofern einen Anhalts-)unkt, als die durch ihn entstehende schweflige Säure, die bekanntlich beim Einıthmen einen heftigen Hustenreiz bewirkt und sich ihm aufdringlich kenntlich genug gemacht haben wird, sich als das beste Criterium für die Frage darbot, ob n den Materialien des Rösthaufens noch etwas von den für das Ausbringen und die Eigenschaften des Ausgebrachten so überaus nachtheiligen Beimengungen enthalten ei oder nicht. Machte sich dieser Geruch nicht mehr oder nur schwach benerklich, so war der Process beendet, und das Röstgut konnte als für den eigentichen Schmelzprocess hinlänglich vorbereitet erachtet werden.

Die meisten Erze, auch die oxydischen, enthalten in der Regel Schwefel, wenn uch oft nur in verschwindenden Mengen. Fast immer ist der Schwefel dem ausebrachten Metalle schädlich. Erhitzt man diese Erze, so macht sich gewöhnlich in Geruch nach schwefliger Säure geltend. Die Schwefelfurcht ist charakteristisch ür das gesammte Hüttengewerbe älterer Zeit. Unter diesen Umständen darf es ns nicht wundern, dass in früheren Zeiten ungleich mehr geröstet wurde, als eut zu Tage. Noch andere Gründe, deren Entwickelung hier kein Interesse hat, prechen mit. Darin dürfte aber der Grund liegen, dass überall, wo die Metallewinnung auf einer niedrigen Stufe steht, stark, oft überflüssig geröstet wird, — nd so dürfte es auch der prähistorische Mensch gemacht haben.

Aus der Bearbeitung des Steines ist die Arbeit des Feuersetzens entstanden, nd aus dieser der so wichtige Röstprocess, dieses in seinen chemischen Grundgen so überaus verwickelte Verfahren, auf dem sich gewissermaassen die ganze etallurgie aufgebaut hat. —

Hr. Olshausen: Es freut mich, feststellen zu können, dass ich mit den von rn. Weeren vorgetragenen Ansichten durchweg übereinstimme. Insbesondere ine Erklärung der ersten, vielleicht auf Verwechselung kiesiger Kupfererze mit m schon bekannten gediegenen Golde beruhenden Inangriffnahme dieser Erze ır Gewinnung des Metalles habe ich ganz ebenso entwickelt in meinen Beerkungen über „die Metallgewinnung in den Anfängen der Cultur", diese erhandl. 1893, S. 117ff., natürlich unter dem Vorbehalt, dass die Frage, ob Gold hon vor dem Kupfer bekannt war, wohl local verschieden zu beantworten sei.

Die Möglichkeit, bei sonst primitiven Culturzuständen doch aus kiesigen Erzen ıpfer zu gewinnen, hat übrigens bereits Matthäus Much dargethan (Kupferzeit Europa, 2. Aufl., Jena 1893). Auch auf die grosse Reinheit des Kupfers vieler ähistorischer Geräthe hat er schon hingewiesen und er erkannte, wie ich a. a. O. 120 weiter ausführte, unzweifelhaft richtig, als Grund derselben die Kleinheit s Betriebes bei Ausbringung des Metalles. —

Hr. Georg Schweinfurth glaubt, dass von den Naturvölkern zuerst reines etall in Dendriten gefunden wurde. Durch Zusammenhämmern von Kupferndriten lassen sich alle möglichen Gegenstände herstellen. Er glaubt, dem ılde nicht die Priorität der Auffindung einräumen zu müssen. —

Hr. Weeren weist auf die sehr reichen amerikanischen Kupferfunde hin. —

Hr. Staudinger: Das Kupfer kommt im tropischen Africa verschiedentlich als Malachit, den Eingebornen leicht wahrnehmbar, vor. Der Abbau ist verhältnissmässig leichter, weil es wohl weniger in Gängen, als in Nestern auftritt. Die Eingebornen, d. h. in den wenigen Gebieten wo Kupfervorkommen bekannt ist, verstehen es zu schmelzen und zu bearbeiten. Es mag noch erwähnt werden, dass ein im hiesigen Museum befindlicher Kupferbarren, welcher von Hrn. Buchner aus West-Africa mitgebracht und dessen Herkunftsort nicht genau zu ermitteln ist, der Gestalt nach einer von Bent in Zimbabye aufgefundenen alten Gussform sehr nahe kommt. Letzterer vergleicht diese mit alten, in England gefundenen phönicischen Zinnbarren, während sie, wie ein Vergleich der Abbildungen lehrt, doch mehr verschieden sind von der in Africa gefundenen Form, als die Kupfergussstücke der neueren Zeit. —

Hr. Olshausen macht darauf aufmerksam, dass die Indianer Nord-America's, welche vom gediegenen Kupfer ausgingen, niemals zu einer höher entwickelten Metall-Industrie gelangten, indem sie weder das gediegene Kupfer selbst zu schmelzen oder gar Legirungen desselben herzustellen verstanden, noch auch je aus den natürlich vorkommenden Verbindungen des Kupfers, den Erzen, das Metall ausschmolzen. Es sei überhaupt fraglich, ob das gediegene Kupfer irgendwo die Grundlage einer eigentlichen Metall-Industrie gebildet habe. —

(25) Hr. F. W. K. Müller legt vor eine Anzahl

Feuerzeuge aus dem Innern von Malacca

sammt den darauf bezüglichen Erläuterungen des Reisenden Hrn. Vaughan Stevens. (Wird in erweiterter Form später zum Abdruck gelangen.) —

Hr. F. Jagor legt das Buch von Flinders Petrie (Ten years digging) vor, in dem ein altes ägyptisches Feuerzeug beschrieben und in Fig. 91 abgebildet ist. —

Hr. Olshausen: Auch im steinzeitlichen Pfahlbau von Moosseedorf in der Schweiz sind Theile des Quirl-Feuerzeuges aufgefunden worden, nehmlich die platten Unterlagen mit den eingebrannten Löchern (Keller's Bericht 3, 98). —

(26) Neu eingegangene Schriften:

1. Collignon, R., Considérations générales sur l'association respective de caractères anthropologiques. Paris 1892. (L'Anthropologie.)
2. Derselbe, Recherches sur les proportions du tronc chez les Français. Paris 189[illegible] (L'Anthropologie.)
3. Derselbe, Anthropologie du Calvados. Caen 1894.
4. Derselbe, Observations sur les cranes et ossements du Vieil-Aitre. Nancy 189[illegible] (Mémoires d. l. Soc. d'Archéolog. lorraine.)
5. Derselbe, Les Basques. Paris 1895. (Mémoires d. l. Soc. d'Anthropol. de Paris Nr. 1—5 Gesch. d. Verf.
6. Hirth, F., Ueber den Verfasser und Abschreiber der chinesischen Inschr am Denkmal des Köl Tägin. Leiden, o. J. (T'oung pao VII. 2.) Gesc d. Verf.

Druckfehler-Berichtigung:

Verhandl. 1896, S. 334, Zeile 7 von unten lies von Bremen statt v. Forennau.

Sitzung vom 18. Juli 1896.

Vorsitzender: Hr. **Waldeyer.**

(1) Die Gesellchaft hat einen tiefschmerzlichen Verlust zu betrauern. Heinrich Ernst Beyrich, dessen Gesundheitszustand schon seit längerer Zeit zu schwerer Besorgniss Anlass bot, ist am 9. Juli dahingeschieden. Er gehörte zu den Gründern der Gesellschaft, war zu wiederholten Malen ihr Vorsitzender und seit mehreren Jahren ihr Ehrenmitglied. Zu allen Zeiten hat er das schöne Amt gehabt, die so nothwendige und doch so schwer herzustellende Verbindung zwischen der Anthropologie und der Geologie zu erhalten. War er doch unter uns der berufene Vertreter eines der Zweige, aus denen sich unsere Wissenschaft aufbaut, der Urgeschichte. Mit ihm verlieren wir einen treuen Freund, einen stets bereiten Helfer, eine unserer höchsten Zierden. Sein Andenken wird stets in Ehren gehalten werden. Als sein Körper am Nachmittage des letzten Sonntags, am 12. Juli, auf dem Alten Zwölf-Apostel-Kirchhofe bestattet wurde, haben wir ihm als letztes Zeichen unserer Verehrung einen Kranz in das Grab gelegt. —

Kurz vor ihm, am 5. Juli, ist sein langjähriger Freund, Dr. phil. Joh. Georg Bornemann, den er selbst in unsere Gesellschaft eingeführt hat, in Eisenach gestorben. Er hat uns in alten Zeiten werthvolle Beobachtungen über vorgeschichtliche Wohnstätten seiner Heimath vorgetragen. —

(2) Am 11. Juli ist ein anderer Meister den gelehrten Kreisen unserer Stadt entrissen worden, Ernst Curtius. Er, der eigentliche Vertreter des klassischen Hellenismus, der Olympia wieder aus dem Staube zu Tage gefördert, der so viel dazu beigetragen hat, die pergamenischen Alterthümer für unser Museum zu retten, der nicht nur die Geschichte Athen's, sondern auch die alte Topographie Attica's dem Bewusstsein der Gegenwart nahe gebracht hat, er wird schwerlich ersetzt werden können. Als Erzieher des nachmaligen Kaisers Friedrich III. hatte er bei der Kaiserlichen Familie und den entscheidenden Behörden eine Vertrauensstellung, welche ihm auch die schwierigsten Aufgaben erleichterte. Uns selbst ist er nur einmal ganz nahe getreten; es war bei der Todtenfeier Heinrich Schliemann's, wo er in edelmüthiger Erhebung alle die Zwischenfälle vergessen machte, welche so lange die volle Anerkennung des unermüdlichen Schatzgräbers gehindert hatten. Wir danken ihm nochmals für die unvergessliche Hülfe, die er uns gewährt hat. —

Ende Februar ist in Paris eines der bedeutendsten Glieder der anthropologischen Gesellschaft, Abel Hovelacque, 52 Jahre alt, gestorben. Obwohl seinen hauptsächlichen Studien nach Linguist, und zwar Orientalist, hat er sich doch frühzeitig an Broca angeschlossen und eine Reihe bedeutender anthropologischer Arbeiten ausgeführt, so dass er von dem grossen Meister schon 1876 unter die 5 ersten

Professoren der neubegründeten Ecole d'Anthropologie aufgenommen wurde. Für uns waren diese beiden Namen die Leitsterne der jungen Schule. Möge ihr Vorbild in derselben unvergessen bleiben! und möge ihr freier, unabhängiger Geist niemals daraus schwinden! —

(3) Hr. R. Virchow bringt die Nachricht, dass Frau Gräfin Constance Sievers, die Wittwe unseres theuren Freundes, des Grafen Carl Sievers, am 16. Juni zu Wenden in Livland im vollendeten 85. Lebensjahre entschlummert ist. Der Vortragende, der bei seiner livländischen Reise in ihrem Hause gastliche Aufnahme gefunden und durch sie nach dem Tode ihres Mannes, dem sie stets eine treue Gehülfin gewesen war, die seltensten Alterthümer erhalten hat, beklagt den Tod gerade in dem jetzigen Augenblicke, wo er sich zu einer neuen Reise in die baltischen Provinzen anschickt und wo er gehofft hatte, die wackere Frau noch einmal begrüssen zu können. —

(4) Unser altes und hochgeschätztes Mitglied Hr. Neumayer dankt in einem Schreiben aus Hamburg vom 9. Juli für das Glückwunsch-Telegramm, welches wir ihm zu seinem 70. Geburtstage gesendet hatten. —

(5) Hr. Rud. Virchow erstattet Bericht über die

Bastian-Feier.

Am 26. Juni 1886 hatte die anthropologische Gesellschaft die Feier des 60. Geburtstages Adolf Bastian's zu feiern gedacht. Aber der Jubilar hatte sich dieser Feier durch eine kurze Abwesenheit entzogen: auf das Einladungsschreiben antwortete er kurz, er sei „Ende Juni zufällig verhindert". So blieb mir, als damaligem Vorsitzenden der Gesellschaft, nur die Aufgabe, des Tages zu gedenken und den Gefühlen unserer Dankbarkeit einen schlichten Ausdruck zu geben (Sitzung vom 26. Juni 1886, Verhandl. S. 355).

Gleichzeitig konnte ich die Mittheilung machen, dass durch eine freiwillige Sammlung die Mittel gesichert seien, die Büste des Jubilars in Marmor herstellen zu lassen, um dieselbe dem neuen Museum für Völkerkunde zu überreichen. Nach einer vertraulichen Besprechung am 10. Juni hatten Vorstandsmitglieder der anthropologischen Gesellschaft und der Gesellschaft für Erdkunde einen Aufruf zu Zeichnungen erlassen. Schon am 23. Juni waren Beiträge in einer Höhe angemeldet, welche für den gedachten Zweck als ausreichend erschienen.

Dann aber begannen die Schwierigkeiten. Bastian selbst fand es ungeeignet, schon bei seinen Lebzeiten seine Büste aufstellen zu lassen. Er verschob die für die Aufnahme einer Photographie erbetene Sitzung von einem Tage zum anderen. Noch weniger zeigte er sich bereit, einem Bildhauer zu sitzen. Bald darnach begab er sich auf eine neue Weltreise. Darüber vergingen Jahre.

Inzwischen hatten sich verschiedene Bildhauer aus freien Stücken an die Arbeit gemacht. Das Comité schritt endlich zu einer Prüfung der vorläufig fertig gestellten Modelle und wählte dasjenige des Hrn. O. Büchting, der auch die im Museum aufgestellte Büste Nachtigal's angefertigt hatte. Dies geschah, nachdem Bastian von seiner mehrjährigen Reise in den fernen Osten 1891 heimgekehrt war. Am 26. Februar 1892 wurde der Vertrag mit dem Bildhauer geschlossen und schon im Sommer 1893 war die Büste vollendet. Leider hat es der fleissige und geschickte Künstler nicht erlebt, dieselbe im Museum aufgestellt zu sehen. Nach langem schwerem Leiden ist er am 3. Juni 1893 gestorben.

Da Bastian anhaltend verweigerte, die Büste in den Räumen des Museums selbst aufstellen zu lassen, so wurde dieselbe in der Bibliothek der Gesellschaft aufbewahrt (Verhandl. 1893, S. 285), neben der Marmorbüste Camper's, welche niederländische Freunde mir zu meinem 50jährigen Doctor-Jubiläum geschenkt hatten. Um dem Bedenken Bastian's Rechnung zu tragen, wurde seine Büste mit einem grossen Tuche verhängt. Aber auch das genügte ihm nicht und eines Tages war sie verschwunden und erst nach sorgfältigem Suchen wurde sie in einer verborgenen Ecke zwischen und hinter den Bibliothek-Schränken wieder aufgefunden. Aus diesem Versteck liess ich sie hervorholen und entschleiern, als am 17. November 1894 das 25jährige Jubiläum der Gesellschaft begangen wurde. Aber gleich nachher musste sie auf Verlangen Bastian's wieder in ihr Versteck zurückkehren und hier hat sie bis vor wenigen Wochen gestanden.

Da Bastian vor Kurzem auf ein Jahr Urlaub genommen und eine neue Reise angetreten hat, über deren Ziel hier nichts bekannt ist, so war jede Möglichkeit abgeschnitten, mit ihm in Verbindung zu treten. Das Comité hat daher beschlossen, um die Vorbedingungen einer würdigen Feier zu schaffen, die Aufstellung und Enthüllung der Büste in der Aula des Museums, wo der Jubilar so manchen Vortrag über seine Reisen und Erfahrungen gehalten hat, unter eigener Verantwortlichkeit herbeizuführen. Es hat die grosse Genugthuung, dass durch Vermittelung der General-Verwaltung der Königlichen Museen Seine Excellenz der Herr Unterrichtsminister die Ermächtigung Seiner Majestät des Kaisers und Königs zur Aufstellung der Büste nachgesucht hat, welche Allergnädigst ertheilt worden ist. Namens des Comités habe ich dafür unseren herzlichen und ehrerbietigen Dank auszusprechen.

Einladungen zu der Feier, welche für den letzten 26. Juni Mittags 2 Uhr in der Aula des Museums angesetzt war, wurden an alle diejenigen gerichtet, welche zu den Kosten der Büste beigetragen hatten. Viel weiter konnten wir zu unserem grossen Bedauern die Einladungen nicht erstrecken; nur diejenigen, welche für die sogleich zu erwähnende Festschrift beigetragen haben, durften mit eingeladen werden. Der beschränkte Raum schloss eine grössere Betheiligung aus. Leider sind viele Einladungen zu uns zurückgekehrt; der Tod hat die Reihen der alten Freunde stark gelichtet.

An ihre Stelle sind, wie die jetzige Festschrift lehrt, neue Freunde getreten. Der Aufruf dazu erging durch ein neugebildetes Comité im November 1895. Die Arbeit ist so rasch gefördert worden, dass bei der Fest-Versammlung ein stattlicher, prächtig ausgestatteter Band fertig vorgelegt werden konnte.

In Nachstehendem werden die Reden mitgetheilt, welche bei dieser Gelegenheit gehalten worden sind:

Der Vorsitzende des Comités, Hr. Rud. Virchow:

Adolf Bastian war eben 25 Jahre alt, als er, ein junger Doctor der Medicin, eine erste Weltreise unternahm[1]). Dieselbe dauerte 7 Jahre. Als er 1858 von derselben zurückkehrte, waren die Grundlagen seiner Weltanschauung gelegt. Er hatte nicht bloss gesehen, sondern auch gedacht. Schon seine ersten Schriften zeigten die gewaltige Aenderung in der Methode, welche er in die Ethnologie einzuführen beabsichtigte. Es war die naturwissenschaftliche Methode, die Methode der Autopsie, des objectiven Beobachtens, der kritischen Beurtheilung, wie sie

1) Ein anschauliches Lebensbild hat sein Landsmann Achelis geliefert (Heft 128 der Sammlung gemeinverständlicher wissenschaftlicher Vorträge, herausgegeben von R. Virchow und Wilh. Wattenbach. Hamburg 1891).

damals, nach dem Sturz der spekulativen Philosophie, auf einzelnen deutschen Hochschulen gelehrt wurde. Wenn ich, als einer seiner Lehrer, auf seine Anfänge zurückblicke, so darf ich vielleicht für die Würzburger Schule, der er eine Zeit lang angehörte, etwas von dem Verdienst in Anspruch nehmen, dass ihm die Gewohnheit des naturwissenschaftlichen Forschens früh anerzogen wurde. Aber dass er diese Gewohnheit auf ein Feld übertrug, welches bis dahin kaum berührt worden war von der neuen Methode, das ist sein eigenes Verdienst. Die Atmosphäre der Würzburger Schule war belebend und kräftigend genug, um auch einem Reisenden und einem Alterthumsforscher auf seinen Wegen die Energie und den Anreiz zu selbständigem Beobachten zu geben. Ist es doch kein Zufall, dass auch Gerhard Rohlfs, Nachtigal, A. Voss in Würzburg auf die Wege der wirklichen Naturforschung geleitet wurden. Aber die besondere Richtung, welche Bastian einschlug und ausbildete, hat er erst auf seinen Reisen gefunden: da ist aus seinem Hirn die Völker-Psychologie geboren worden.

Erinnern wir uns doch daran, dass die Anschauung der wirklichen Welt, welche der modernen Anschauung zur Grundlage dient, erst gewonnen worden ist, als durch die grossen Seefahrer des 15. und 16. Jahrhunderts Völker in den Gesichtskreis der Forscher eintraten, welche von der Cultur nicht „beleckt", von der Doctrin nicht ergriffen waren. Mochten Griechen und Römer, Araber und Chinesen manches fremde Volk erreicht und beschrieben haben, über gewisse Aeusserlichkeiten waren sie kaum hinweggekommen. Erst die persönliche Bekanntschaft mit wirklichen Naturvölkern erschloss den europäischen Forschern die besonderen Eigenthümlichkeiten dieser Fremdlinge und gewährte ihnen den Zugang zu einem Verständniss ihrer körperlichen und geistigen Organisation. Welcher Abstand von Columbus und Magalhães bis zu Cook und seinen Begleitern, den Forster's! Mit diesen beginnt eigentlich erst das wissenschaftliche Reisen und die Verwerthung ihrer Ergebnisse zu einer Entwickelungsgeschichte der Menschheit. Deutschland kann sich rühmen, mit die ersten Arbeiter erzeugt zu haben, welche diese Verwerthung in ausgedehntem Maasse unternommen haben. Auf dem mehr philosophischen Gebiete war dies Herder, auf somatischem Blumenbach. Mit dem Schlusse des 18. Jahrhunderts wendete sich die öffentliche Aufmerksamkeit in weitesten Sinne diesen Arbeiten zu.

Als unser Freund nach seiner ersten Reise wieder europäischen Boden betrat hatte diese Bewegung eine grosse Stärke erreicht, aber es war noch kein Ruhepunkt gewonnen. Wer sich ein Bild dieses Zustandes verschaffen will, dem bietet das grosse Werk von Waitz bequeme Vergleichungspunkte dar. Der erste Band seiner Anthropologie erschien 1859, ein Jahr nach der Rückkehr Bastian's. Mit grosser Klarheit hat Waitz, dieser scharfsinnige und überaus fleissige Mann, in den einleitenden Kapiteln den Gegensatz der Parteien und die Verwirrung der Geister über das Wesen und die Methode der Anthropologie dargelegt. Auch für ihn war „die ältere Naturphilosophie den Fortschritten der Naturwissenschaft erlegen"; er forderte aber, dass „die Anthropologie als Erfahrungs-Wissenschaft" aufgefasst werde, und zwar nicht bloss vom Standpunkte der Naturwissenschaft, sondern auch von dem der Culturgeschichte aus, denn die „Anthropologie hat den Menschen gerade an dem Punkte seines Ueberganges aus der Isolirtheit in das gesellschaftliche Leben zu erfassen und die Bedingungen und Folgen seiner Weiterentwickelung zu untersuchen". So werde der Anthropologie die bis dahin fehlende, einheitliche Natur einer wirklichen Wissenschaft gewonnen werden. In diesem Sinne hat Waitz sich an die Arbeit gemacht: zum ersten Male hat er die Naturvölker zum Ausgangspunkte der Darstellung gewählt und ihnen für immer einen hervorragenden

Platz in der Lehre vom Menschen gesichert. Aber sein Ziel hat er nur unvollständig erreicht: weder für die somatische, noch für die psychologische Betrachtung der Völker hat er aus dem gewaltigen, aber rein literarischem Material, das er sammelte, durchgreifende Schlüsse abgeleitet.

Bastian, obwohl in einer guten anatomischen Schule herangebildet, hat zu keiner Zeit die Neigung verspürt, die somatische Seite der Anthropologie durch eigene Forschung zu erweitern. Obgleich er derselben stets eine aufmerksame Beachtung zu Theil werden liess, stand für ihn doch stets die psychologische Seite im Vordergrunde. Nicht bloss die sociale Entwickelung von der Familie bis zu dem Stamm und schliesslich bis zu der Nation beschäftigte ihn anhaltend, sondern auch die Geheimnisse der Seele in ihren verschiedenen Richt- und Abwegen versuchte er, und zwar gerade diese, auf Grund eigener Forschung zu ergründen; ja die Mystik des Glaubens und des Aberglaubens gewährte ihm einen immer neuen Anreiz, das Wesen derselben in der Tradition ungeschriebener und geschriebener Quellen aufzudecken und die Geheimnisse priesterlicher Formeln durch den Nachweis ihrer Entstehung und ihrer oft so dunklen Deutung zu entschleiern. Es genügte ihm nicht, den „Völkergedanken“ empirisch festzustellen oder die „Volksseele“ nur constructiv in ihrer Sonderart und in ihrer allgemein gültigen Erscheinung zu interpretiren. Immer tiefer drang er in die Geschichte der Dogmen ein, aber stets besorgt, dass er den empirischen Boden des wirklichen Forschers nicht unter den Füssen verliere.

So ergab sich eine doppelte Aufgabe des Sammelns. Zunächst das Auffinden der thatsächlichen Objecte der traditionellen Verehrung und Werthschätzung, sowie der Gebräuche und Sitten, der Glaubenssätze und der religiösen Uebung, welche an dieselben anknüpfen; sodann die Ermittelung des Verständnisses der Verehrung und Werthschätzung dieser Dogmen und Handlungen. Jedes heilige Ding musste einen symbolischen Charakter, jede Formel einen inneren Sinn, jede rituelle Handlung eine bestimmte Bedeutung, jede Art der Werthschätzung einen Grund haben. Das liess sich zuweilen durch die Aussagen der Eingebornen, insbesondere der Priester und Zauberer, ermitteln. Aber dieser historische Weg war häufig nicht gangbar. Dann musste die vergleichende Methode aushelfen: die Vorstellungen eines Volkes oder Stammes liessen sich durch die gleichen oder ähnlichen Vorstellungen eines anderen Volkes aufklären, ein besonderer Gebrauch durch andere Gebräuche. So gelangte der Forscher allmählich zu immer allgemeineren Anschauungen, ja zu dem Versuch der Deutung der höchsten und abstraktesten Sätze der Religionen und der Philosophen.

Und doch blieb er, wenigstens in der Absicht, innerhalb der empirischen Methode. Er konnte seine Beweise jedermann vor Augen führen. Waren es wirkliche Dinge, welche der Verehrung oder der traditionellen Handhabung dienten, so liessen sie sich zur Stelle bringen oder doch genau beschreiben oder bildlich vorführen. Waren es blosse Formeln, Dogmen oder Gebete, so liessen sie sich aufschreiben und in glaubwürdigen Berichten zusammenstellen. Das war die grosse Aufgabe, welche sich unser Freund stets vor Augen hielt. Wo er auch war, da war er auch an der Arbeit solchen Sammelns. In der Literatur und in der Natur, unter Wilden und unter Culturmenschen, in allen Ländern und Völkern sammelte er die Zeugnisse für seine Thesen. Und wenn er dann heimgekehrt war, so schrieb er das in der Stille seines Arbeitszimmers nieder: jede seiner Reisen reflectirt sich in zahlreichen Bänden seiner Werke, so dass allmählich aus seinem Kopfe eine ganze Bibliothek hervorgegangen ist. Und von jeder seiner Reisen folgten ihm grosse Kisten, voll von den Erzeugnissen der fremden Völker. Da zeigte er

Werke ihrer Kunstfertigkeit, Bestandtheile ihres Hausgeräthes, ihrer Bewaffnung, ihrer Tracht, ihres Gottesdienstes oder ihrer Zauberei. Das hat sich in dem Museum, in dem wir uns heute befinden, in unabsehbaren Mengen gesammelt, und eine Reihe von gelehrten und fleissigen Mitarbeitern hat es in eine bewunderns-werthe Ordnung gebracht.

Die anthropologische Gesellschaft hat das Glück gehabt, auch in Zeiten, in denen unser Freund weit draussen in der Ferne weilte, die Aufmerksamkeit der Staatsregierung auf die Bedeutung solcher Schätze wach zu erhalten und die Bewilligung grosser Mittel für ihre Erwerbung und würdige Aufstellung zu erlangen. Wir danken ihr, auch im Namen unseres Geburtstagskindes und im Namen der durch uns vertretenen Wissenschaft, von Neuem für dieses starke und nachhaltige Interesse. Es war ein grosser Augenblick, als sich dem heimkehrenden Forscher eines Tages die Pforte dieses Palastes erschloss[1]). Wer, der durch dieselbe eintritt, wird nicht ergriffen sein von einem Gefühl der Bewunderung für den Mann, der diese Sammlungen herbeigeschafft hat! wer wird sich nicht erhoben fühlen durch das stolze Gefühl, dass unserem Volke ein so reicher Besitz gesichert, dass ihm so weite Mittel der Bildung eröffnet sind!

Seine Majestät der Kaiser und König hat Allergnädigst geruht, zu genehmigen, dass die aus freiwilligen Beiträgen von Freunden und Verehrern beschaffte Marmorbüste Adolf Bastian's in diesem Hause aufgestellt werde. Indem wir sie heute enthüllen, bringen wir dem greisen Meister, der auf einer neuen Forschungsreise fern von uns weilt, den Tribut unserer Dankbarkeit dar. Möge sein Bild der Mitwelt und der Nachwelt die Erinnerung an einen so theuren Mann jetzt und recht lange erhalten!

Indem ich die Büste der Königlichen Generalverwaltung der Museen Namens der Geber hiermit überantworte, spreche ich derselben zugleich die herzliche Anerkennung aus, dass sie zu jeder Zeit die Arbeit des grossen Ethnologen mit vollem Verständniss seiner Ziele gefördert hat. —

Der General-Direktor der Königlichen Museen, Geheimer Ober-Regierungsrath, Hr. Dr. Schöne:

Meine Herren! Wenn vor hundert Jahren ein siebzigster Geburtstag gefeiert wurde, so dachte man sich den Jubilar, wie der Dichter ihn schildert, auf die Postille gebückt, zur Seite des wärmenden Ofens, in ehrwürdiger Beschaulichkeit ausruhend von den Anstrengungen des Lebens. Das Zeitalter unseres grossen Kaisers Wilhelm I. hat uns an andere Anschauungen gewöhnt. Er selbst und die grossen Gehülfen seiner Thaten haben gerade im höchsten Alter den Schlussstein in den Bau ihres Lebens gesetzt und dem Vaterlande das Grösste geleistet, was ihnen zu leisten vergönnt war. So hat auch der hochverehrte Forscher, dessen 70. Geburtstag wir heute feiern, diesen Ehrentag nicht in stiller Behaglichkeit daheim erwartet, sondern sich unseren Huldigungen entzogen, und hat sich aufgemacht zu einem neuen Eroberungszug. Unsere Gedanken begleiten ihn in die Ferne, mit schönen Hoffnungen und mit unverbrüchlicher Zuversicht.

Der grossen Zeit, welche Preussen und Deutschland erst eine Weltstellung gegeben hat, verdankt auch die deutsche Wissenschaft eine veränderte Lage. Wenn ehemals der deutsche Forscher im Auslande auf fremden Schutz angewiesen war so kann er nun unter dem Schirm der deutschen Flagge sich die fernsten und

1) Die feierliche Eröffnung des Museums fand am 18. December 1886 statt (Verhandl der Gesellschaft S. 707).

höchsten Ziele stecken und die ganze Welt in den Gesichtskreis seiner Thätigkeit ziehen. Die immer weiter greifenden Handelsinteressen rückten uns die entlegensten Gebiete der Erde näher und brachten auch uns das Goethe'sche Wort zum Bewusstsein: „Darum ist die Welt so gross, dass wir uns in ihr zerstreuen." Den Fusstapfen des Kaufmanns folgte die Wissenschaft und wandte sich der sorgfältigsten Beobachtung und Erforschung auch der niedrigstehenden Menschenrassen zu. In wenigen Jahrzehnten erwuchs eine über ein ungeheures Material gebietende Ethnographie, um sich zu einer wahrhaft wissenschaftlichen Ethnologie weiter zu entwickeln.

Welchen grundlegenden Antheil unser Herr Jubilar an diesen Bestrebungen gehabt, was er in rastloser Arbeit gesammelt und schliesslich in der Hauptstadt des deutschen Reiches in dem neuen Museum für Völkerkunde für alle Zeiten geborgen hat: das ist in unser aller Erinnerung. Mit staunender Bewunderung haben wir die Thätigkeit Adolf Bastian's verfolgt, dessen unermüdliche Arbeitskraft und dessen selbstlose Hingabe an seinen Beruf und dessen höchste Ziele für immer ein leuchtendes Vorbild bleiben werden für uns alle, die wir an der Verwaltung unserer öffentlichen Sammlungen mitzuarbeiten berufen sind.

In diesem Gefühl warmer Verehrung übernehme ich dankbar die Büste des Jubilars, die Sie, meine Herren, die Güte haben uns anzuvertrauen. Mit Allergnädigster Genehmigung Seiner Majestät des Kaisers und Königs werden wir sie in diesen Räumen aufstellen und unsere Ehre und Freude darin finden, sie treu zu behüten, als ein dauerndes Denkmal unseres Jubilars und der Verehrung und Anerkennung, welche ihre Stifter ihm haben zollen wollen. —

Der Direktorial-Assistent der ethnologischen Abtheilung, Hr. Prof. Grünwedel, zur Zeit Vertreter des abwesenden Direktors:

Meine Herren! Im October des Jahres 1895 bildete sich ein Comité aus Freunden und Verehrern des heute gefeierten Jubilars, welche die Absicht hatten, eine Festschrift für ihn herzustellen und ihm heute zu überreichen. Dieses Comité, in seiner Zusammensetzung verschieden von dem, welches zehn Jahre zuvor die Herstellung der Büste angeregt hatte, stand unter dem Präsidium des Hrn. Rud. Virchow und bestand aus den HHrn. M. Bartels, P. Ehrenreich, A. Grünwedel, W. Grube, W. Joest, G. Kollm, v. Luschan, von den Steinen, E. Vohsen, A. Voss, V. Weisbach. In seiner zweiten Sitzung übergab dasselbe die Redaction der Festschrift, deren Zustandekommen schon gesichert war, dem Berichterstatter. Im Laufe des Winters 1895/96 und des letzten Frühlings sammelte sich das Material allmählich an. Es liefen 32 Arbeiten bei der Redaction ein, von denen etwa die Hälfte bedeutend über das gesteckte Maass von $1\frac{1}{2}$ Bogen hinausging.

Es ist ein schönes Zeichen von dem wissenschaftlichen Tacte, der sich in den eingegangenen Arbeiten kund giebt, dass fast alle völlig neues Material bieten oder, wenn sie älteres Material enthalten, völlig neue Ideen und Gesichtspunkte bringen.

Neben den verschiedenen Disciplinen, welche als Untergruppen der ethnologischen Abtheilung dieses Hauses, welches den Namen „Museum für Völkerkunde" führt, angehören, hat sich auch die prähistorische Abtheilung rege betheiligt. Zahlreiche Mitglieder der anthropologischen Gesellschaft haben werthvolle Beiträge geliefert.

Die Anordnung des Materials sollte nach der Idee des Comités in der Weise geschehen, dass die anthropologischen Arbeiten und die, welche Fragen allgemeiner Art besprachen, an den Anfang kämen; dann sollten die rein ethnographischen

folgen und die archäologischen; weiter sollten sich die culturgeschichtlichen anschliessen und besonders die rein sprachlichen und diejenigen, welche Fragen über die Methode der ganzen Disciplin anregten.

In der Hauptsache wurde diese zwanglose Reihenfolge beibehalten, wenn sie auch nicht ganz aufrecht erhalten werden konnte.

Anthropologischen Inhalts sind die Arbeiten von R. Virchow, J. Ranke, Hans Meyer, Emil Schmidt.

Hieran schliessen sich die allgemeinen Inhalts an von N. Steinthal, W. Schwartz.

Ethnographische Abhandlungen lieferten die HHrn. Müller-Beek, W. Joest, v. Luschan, K. Weule, Max Buchner und M. Bartels, alle in Bezug auf Gegenstände aus Africa oder der Südsee.

Archäologisches allgemeiner Art gab Hr. von den Steinen.

Der heimischen Vorzeit gehören die Arbeiten von A. Voss und A. Götze an.

Archäologisches aus America behandelten E. Seler, P. Dieseldorf und J. Kollmann.

Vergleichend ethnologische Arbeiten lieferten Th. Preuss und Achelis.

Die Culturgeschichte Ost-Asien's und Indien's behandelten auf sprachlicher Basis die HHrn. W. Grube, Fr. Hirth, A. Grünwedel, F. W. K. Müller, Weber und Frankfurter.

Guslaren-Lieder spendete Krauss.

Fr. Boas behandelte eine wichtige Frage der Cultur West-America's.

Rein Sprachliches brachten E. Kuhn (München) und P. Ehrenreich (Berlin).

Die Methodik der Disciplin selbst besprachen Fr. Heger (Wien) und Grosse (Freiburg i. Br.).

Bevor ich nun das dem Jubilar gewidmete Exemplar dem Vorsitzenden des Comités übergebe, habe ich noch die angenehme Pflicht, für die allseitige Unterstützung, welcher die Redaction sich zu erfreuen hatte, meinen besten Dank auszusprechen; in erster Linie dem Comité und allen meinen Collegen und Freunden, welche die Arbeit förderten, dann allen den Herren, welche durch Erklärung ihres Abonnements die Herausgabe sicherten, den Mitarbeitern, welche ihre Arbeiten rasch einreichten und die Correcturen prompt erledigten, der Direktion der Reichsdruckerei für die bereitwillige Unterstützung der Arbeit durch Darleihung der chinesischen und japanischen Schriftzeichen, dem Herrn Verleger für seine Bereitwilligkeit und sein wiederholt bewiesenes Entgegenkommen. —

Der Vorsitzende des Comités, Hr. R. Virchow:

Indem ich das dem Jubilar bestimmte Exemplar der Festschrift in Empfang nehme, habe ich zunächst Hrn. Grünwedel den warmen Dank aller Mitarbeiter für seine aufopfernde und energische Geschäftsführung auszusprechen. So grossen Eifer und so guten Willen wir alle zu der selbstgewählten Arbeit mitgebracht haben, eine so prompte Erledigung des ganzen Werkes würden wir kaum erzielt haben, wenn die Leitung des Druckes und der Redaction sich nicht in einer so treuen und sicheren Hand befunden hätte.

So möge denn diese Freundesgabe dem Jubilar, wo sie ihn auch treffen wird, ein sichtbares Zeichen der Anhänglichkeit und Verehrung werden, die wir ihm auch in der Trennung bewahren! Möge sie auch nach aussen Zeugniss davon ablegen, dass sich um den gefeierten Mann eine Schaar von Helfern gesammelt hat,

die mit ihm nach dem gleichen Ziele streben, dem Ziele einer beglaubigten und auf Erfahrung beruhenden Erkenntniss der Culturgeschichte der Menschheit!

Ich übergebe hiermit das Fest-Exemplar zur Aufbewahrung bis zu der hoffentlich glücklichen Heimkehr des Reisenden der Verwaltung des Königlichen Museums für Völkerkunde.

Ein ähnliches Sammelwerk ist, angeregt durch niederländische Collegen, ausgeführt durch eine Anzahl auswärtiger Forscher. Seine Vollendung ist in kurzer Zeit zu erwarten. Wir werden es in gleicher Weise verwahren lassen. —

Am Abende dieses Tages hatte der Vorsitzende des Ethnologischen Comités, Hr. Valentin Weisbach, einen grösseren Kreis von Männern zu einem gastlichen Mahle versammelt, die in näherer Beziehung zu dem Jubilar und seiner Thätigkeit standen. —

(6) Als Gast ist anwesend Hr. Dr. Sy aus Java. —

(7) Der Vorsitzende legt die Einladung zur Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte vor, die vom 20. bis 26. September zu Frankfurt a. M. tagen wird. —

(8) Nach den aus der Schweiz eingegangenen Nachrichten ist der für 1897 geplante anthropologische Wandercongress (vergl. S. 346) verschoben worden. —

(9) Der Arbeits-Ausschuss der Deutschen Colonial-Ausstellung im Treptower Park hatte die Mitglieder der Gesellschaft nebst deren Damen auf Sonntag, 21. Juni, zur Besichtigung der Colonial-Ausstellung eingeladen. Eine grössere Zahl von Mitgliedern hat dieser Einladung Folge geleistet. Obwohl in Folge einer Reihe nicht vorherzusehender Umstände sowohl der erwartete Ordner, Graf Schweinitz, als auch die zunächst zu seiner Vertretung bestimmten Herren nicht hatten erscheinen können, so fanden doch die Vorstellungen der Afrikaner und Melanesier in ausgedehnter Weise statt. Insbesondere sahen die Mitglieder mit grossem Interesse die Kriegstänze und Waffenübungen der „fremden Landsleute“, sowie die Häuser und die häuslichen Einrichtungen derselben, und die prächtige Ausstellung der dortigen Colonial-Producte. —

(10) Dem Vorstande der Gesellschaft ist ein von dem Schriftführer, Hrn. H. Meyer, unterzeichnetes Schreiben des Vorstandes des Vereins für Kunst und Wissenschaft in London zugegangen, dem die Copie eines an diesen Herrn gerichteten Briefes des Hrn. E. v. Hesse-Wartegg (Luzern, 6. Juni 1896) beigefügt ist. Der Brief bezieht sich auf die Beschwerde des Hrn. Joest über des Schreibers Schilderung der Stiergefechte in Spanien (Verhandl. 1896, S. 31). Es heisst darin:

„Dieselbe ist übrigens, wie ich ersehe, sehr begründet, insofern, als durch eine unverzeihliche Nachlässigkeit meines Druckers oder Setzers oder Correctors eine Fussnote, in welcher ich das Büchlein des Hrn. Joest als Quelle nenne, fortgeblieben ist. Ich lasse natürlich sofort blaue Zettelchen drucken mit dieser Fussnote und in den Rest der Auflage meines Buches „Andalusien“ einkleben. Gleichzeitig schreibe ich auch der anthropologischen Gesellschaft, welche eigentlich, ebenso wie Hr. Joest, mich zuerst um Aufklärung hätte angehen sollen.“

An die Gesellschaft ist kein Schreiben des Hrn. v. Hesse-Wartegg gelangt. —

(11) Hr. B. Laufer übersendet mit einem Briefe d. d. Leipzig, 26. Mai, durch Vermittelung des Hrn. Grünwedel folgende Arbeit, von der er wünscht, dass sie Veranlassung geben möge, zu untersuchen, ob und wann nach dem vorliegenden Recept in Indien Räucherwerk fabricirt worden ist und etwa noch fabricirt wird, und ob diese Fabrikation auch in Tibet stattgefunden hat.

Indisches Recept zur Herstellung von Räucherwerk.

Aus dem bsTan-$_{o}$gyur, Sûtra, Bd. 123.

1. Text.

Spos sbyor rin po c'ei p'reñ ba žes bya ba bžugs ||

Rgya gar skad du | dhûpayogaratnamâlânâma | bod skad du | spos sbyor rin po c'ei p'reñ ba žes bya ba |

rje btsun $_{o}$jam pai dbyañs la p'yag $_{o}$ts'al lo |

sran p'yed ri dags[1]) lte bai dri
ga bur žo do k'a c'e yi
gur gum dag ni srañ p'yed yin
na gi srañ cig k'a ru btañ
beu drug srañ gi spañ spos ñid
srañ bži si la žes su brjod
ziu de yi ñis[2]) $_{o}$gyur ñid
gu gul dag kyañ de dag mts'uns
goñ bui rdzas ni žib par brduñs
gu gul dag dañ rab tu sbyar
gar slai ts'ad ni sol bas bzuñ[3])

spos sbyor rin po c'ei p'reñ ba žes bya ba || slob dpon klu sgrub kyis mdzad pa | | k'a c'ei[4]) paṇḍi tai žal mña[5]) nas dañ | lo tsâ ba[6]) rin c'en bzañ pos bsgyur bao ||

Anm. Zu Grunde liegt der 123. Band des bsTan-$_{o}$gyur aus dem Asiatischen Museum zu Petersburg, in welchem die kleine Abhandlung fol. 29b, Z. 1—4 einnimmt. In dem betreffenden Bande des Exemplars der Königl. Bibliothek in Berlin umfasst dieselbe fol. 28b, Z. 4—7. Dieses (= B.) weist innerhalb dieser Zeilen nur wenige, geringfügige Abweichungen von P. auf.

1) P. Bd. 123 schreibt stets ri-dags, nie ri-dvags mit va-zur.

2) B. ñes. Beide Lesarten scheinen nicht ganz sicher; ñis ist nur verständlich, wenn = gñis gefasst.

3) B. bzuño (བཟུངོ).

4) B. k'a c'e pai (geschrieben ཁ་ཆེ་པྰི་).

5) Ich lese mña im Gegensatz zu dem von Huth, Verzeichniss S. 8, nach B. constatirten mda. Während der schlechte Druck von B. aber gar keinen Unterschied zwischen den an sich sehr leicht zu verwechselnden ñ und d (ང་ད་) macht, prägt dieselben P. mit seinem wahrhaft grossartigen, künstlerisch vollendeten Druck sehr deutlich aus, so dass ich meiner Lesart ganz gewiss bin.

6) B. lo tsa ba.

2. Uebersetzung.

Ueber die Herstellung von Räucherwerk, Kranz von Juwelen zubenannt.

Auf Sanskrit: Dhûpayôgaratnamâlâ.

Auf Tibetisch: Spos sbyor rin po c'ei p'ren ba.

Vor dem ehrwürdigen Mañjughôṣa verneige ich mich.

Eine halbe Unze vom Nabelschmutz einer Gazelle,
Kampfer zwei Drachmen, aus Kâçmîra stammender
Safran, und zwar eine halbe Unze, müssen es sein.
Nagi lege man eine Unze oben darauf.
Baldrian (im Gewicht) von sechszehn Unzen [ñid = eva],
Vier Unzen Sillakî genannter Weihrauch
Und zwei (Unzen) Kümmel kommen hinzu,
Guggula ferner gleich den vorigen.
Nachdem man die zu einem Haufen geschichteten Ingredienzen fein zerstossen
Und mit Guggula gut gemischt hat,
Setzt man im Verhältniss zur Dicke (der Masse) [das Ganze] einem Kohlenfeuer aus (wörtlich: die ..... geschichteten und ..... gemischten Ingredienzen sollen von Kohlen ergriffen werden, bzun Perf. mit imperativischer Kraft, s. Foucaux, Grammaire § 75).

(Dies ist) die Herstellung von Räucherwerk, Kranz der Juwelen zubenannt. Meister Nâgârjuna hat ihn verfasst; Se. Ehrwürden, der Paṇḍita aus Kâçmîra und der Lotsâba Ratnabhadra haben ihn übersetzt.

Erläuterungen:

1 sraṅ = S. pala, wie aus Vyutpatti fol. 282a, 3 hervorgeht, wo sraṅ γcig durch palamekam und sraṅ p'yed durch ardhapalam wiedergegeben wird.

ri-dags = S. mṛga Vyutp. 265a, 4. Jäschke giebt im Handwörterbuche und Dictionary nur die Bedeutungen „Wild, Jagdthier", dagegen im Romanized Tibetan and English Dictionary (Kyelang 1866) auch „deer, wild goat etc." Ramsay, Western Tibet (Lahore 1890) s. v. game erklärt rîdags durch Hindustani ‚shikar' both fur and feathers. Beachte die mit ri zusammengesetzten Thiernamen: ri-boṅ Hase, ri-rgya Fuchs, ri-bya Schnee-Fasan (nur bei Jäschke, Romanized etc.; fehlt in Ha. und Dict.).

2 ga-bur = S. karpûra, s. Anhang Nr. 9.

2/3 k'a c'e yi gur gum Safran aus Kâçmîra. Jäschke, Dict. v. k'a c'e. Vergl. S. kaçmîrajanman, kâçmîrî, kaçmarî und Indian Antiquary VIII, 113. I-tsing transl. by Takakusu (Oxford 1896) p. 128. Julien, Voyages des pèl. bouddh. II, 40, 131. Eitel, Handbook 80. Hunter, Indian empire 679. Ganzenmüller, Tibet 77. Rockhill, The land of the lamas 110, 282; ders., Diary of a journey etc. 67, 139. Rocro, Ricordi dei viaggi al Cashemir etc. III, 255. Pallas, Nachrichten I, 252. Kowalewski, Dict. mong. III, 2654b. Ueber die Einführung des Safrans in Kâçmîra s. Csoma, Analysis, As. Res., XX, 92. Wassiljew, Buddhismus 43. Târanâtha I, 9, 21; II, 13. Feer, Journ. As. 1865, 504. Ueber die Pflanze selbst s. Leunis, Synopsis der Pflanzenkunde II, § 716.

Tib. gur-gum, gur-kum oder kur-kum (Ramsay 140) schliesst sich nicht unmittelbar an S. kuṅkuma an, vielmehr an die semitischen Namen der aus Kleinasien stammenden und von da nach Osten gewanderten Pflanze; vergl. hebr. כַּרְכֹּם kar'kôm (Gesenius, Handwörterbuch über d. alt. Test. 11. Aufl. S. 404, Siegfried und Stade, Hebr. Wört. 299b, Levy, Neu-hebr. u. chald. Wört. II, 405, Brockelmann, Lexicon Syriacum 166b; ZDMG 39, 278 u. 302),

ferner assyrisch karkuma, armenisch k'rk'um, persisch karkum, s. V. Hehn, Culturpflanzen und Hausthiere u. s. w. 6. Aufl. S. 261 In diese Reihe mit dem r in der ersten Silbe gehören offenbar die ebenso gebildeten tibetischen Wörter, woraus klar hervorgeht, dass zuerst über Persien und Kâçmîr der Safran nach Tibet gelangte, und nicht von Indien her.

3 gur-gum-dag]. Ueber dag bei Stoffnamen s. Schiefner, über Plural-Bezeichnungen im Tib. § 9 (Mém. de l'Ac. de Pet. 7. sér. XXV. No. 1). Hier sollen wohl im Besonderen die einzelnen Körner bezeichnet werden. Ebenso Z. 8 u. 10 gu-gul-dag.

4 nagi. Die von Jäschke nach Schmidt unter diesem Worte angeführten und mit Fragezeichen versehenen Bedeutungen: 1. krank sein, 2. Klauen eines See-Ungeheuers (was sonst tib. c'u srin sder-mo lautet) können in diesem Falle nicht zutreffen, da es sich hier wohl um eine Pflanze handelt. Vyutp. kennt das Wort nicht. Ich vermuthe eine dem Verse zu Liebe vorgenommene Abkürzung von nâgakesara, das in der Hindiform nâ-ge-sar in der tib. Literatur sehr häufig ist.

5 spañ-spos. Jäschke (Dict.) versteht darunter zweierlei: 1. die Composite Waldheimia tridactylites (s. v. spañ), 2. ein Parfüm (s. v. spos). Vyutp. giebt fol. 273a, 3 unter den Namen der Arzeneien an, dass spañ-spos gleich gandhamâsî sei, was nichts anderes ist als gandhamâṁsî, nach PW. eine Art Valeriana. Um diese Pflanzengruppe kann es sich in unserem Falle nur handeln Die hier in Betracht kommende Art ist nach meiner Vermuthung Valeriana spica Vahl., wahre Nardenähre, in Indien zu Hause, als Spica nardi oder Nardus Indica schon den Alten bekannt, welche die Pflanze zur Herstellung des Nardenöls und der Nardensalbe benutzten. William Jones hat zuerst gefunden, dass dieselbe zu den Baldrian-Gewächsen gehört und von den Arabern Sumbul genannt wurde, von den Hindus aber Jatamânsi, d. h. Haarbüschel (s. Leunis II, § 701). Dieses Jatamânsi ist gleich S. jaṭâmâṁsî.

6 si-la = S. sillakî (eine Art Weihrauch, Jäschke). Eine andere Sanskritform ist çallaka, die Weihrauchbaum und Weihrauch bedeutet. Es ist Boswellia thurifera Roxb., worüber Leunis, Synopsis II, § 529, 4, der hier von einem weihrauchartigen Gummiharze spricht.

7 ziu fehlt in den Wörterbüchern. Meine Uebersetzung mit „Kümmel" gründet sich lediglich auf die Vermuthung, dass das Wort aus zi-ra verkürzt (Fälle, die allerdings sehr häufig vorkommen) und mit der Deminutivendung versehen ist, ferner auf das sachliche Argument, dass Kümmel thatsächlich zu aromatischen Zwecken Verwendung findet.

8 mts'uñs. Es ist nicht klar, ob sich die Gleichheit mit den vorigen auf die Qualität (nur Beispiele von Qualitätsgleichheit giebt Jäschke) oder auf die Quantität bezieht, und wenn letzteres der Fall sein sollte, welches Gewicht ist dann unter de-dag zu verstehen?

Zum Colophon.

Ueber die Bedeutung der dem Nâgârjuna zugeschriebenen Autorschaft vergl. Wassiljew, Buddhismus, bes. S. 143.

Betreffs des K'ac'ei paṇḍitai žal mña nas ist Huth (Verz. 8, 21) im Zweifel gewesen, ob žal mña nas zum Namen gehöre oder Titel sei; letzteres ist aber das Wahrscheinlichere, schon deshalb, weil der Genitiv paṇḍita-i dasteht statt des sonst zu erwartenden paṇḍita; žal mña nas ist dann der gewöhnlicheren Schreibung žal sña nas gleich zu setzen, worüber vergl. Huth, Geschichte des Buddhismus in der Mongolei, Bd. II, 9, 240, 254.

Ueber die Zeit des Uebersetzers Ratnabhadra und der Schrift überhaupt s. Huth, ZDMG, Bd. 49 (1895), S. 281, 282.

Anhang.

Spos kyi rnam pai miñ la.

香名

Die in der Vyutpatti des Tanjur verzeichneten Namen wohlriechender Stoffe (Sûtra, Bd. 123, Pet. As. Mus. fol. 277a).

Sanskrit, tibetisch, lateinisch und deutsch.

(Die §§ hinter den lat. Namen beziehen sich auf Leunis, Synopsis d. Pflanzenk. II.)

1. vâyana[1]), rgya spos unbestimmt. PW. eine Art Räucherwerk, cit. nur Vyutp. Eine bestimmtere Bedeutung kennt auch Jäschke nicht (s. Dict. v. o.).
2. candana, tsan-dan, Santalum album L. (§ 452, 2), Sandelholz.
3. agaru (aguru), tib. akaru, Aloë indica (§ 719, 23), Aloeholz; PW. Amyris Agallocha, irrthümlich, s. Nr. 11.
4. turuṣka[2]), tu-ru-ka, Weihrauch. Olibănum, Gummi olibanum, Thus orientale, ausfliessendes Gummiharz der Boswellia thurifera Colebrooke, B. glabra Roxb., B. serrata Stackhouse (§ 529, 4).
5. kṛṣnâgaru[3]), akaru nag-po; PW. kṛṣṇâgarukâṣṭha, eine Art Aloe.
6. tamâlapattra[4]), ta-ma-lai ₒdab-ma Blatt von Xanthochymus pictorius Roxb. Vyutp. fol. 276b, 1 auch unter den Blumen, tib. als ta-ma-lai lo-ma erwähnt.
7. uragasâracandana, tsan-dan sbrul-gyi sñiñ-po, eine bestimmte Sandelart. S. uraga entspricht sonst tib. lto-ₒp'ye, und sbrul in der Regel S. sarpa. sâra = sñiñ-po.
8. kâlânusâricandana[5]), dus-kyi rjes-su ₒbrañ-bai tsan-dan; kâla = dus; anu-sṛ = rjes-su ₒbrañ-ba oder ₒbreñ-ba. Pw. kâlânusârin Benzoeharz (auch kâlânusârivâ, kâlânusârya) = Gummi sive Resina benzoës oder Asa dulcis von Benzoïn officinale Hayne (Storax benzoïn Dryand.) [§ 635, 2].
9. karpûra[6]), ga-bur, Camphora officinalis, Laurus camphora L. oder Persea camphora Spreng. (§ 600, 12), Kampfer.
10. kuñkuma, gur-gum, Crocus sativus L. (§ 716, 2), Safran.
11. guggulu (guggula), gu-gul, Bdellion Roxburghii Arn. oder Amyris Agallocha Roxb. (zur Gattung Balsamodendron, Myrrhe) [§ 529, 7]. Roxburgh's Balsambaum; der Balsam gelangt auch als bengalisches Elemi (Elĕmi bengalense) in den Handel.
12. kunduru pog, Boswellia thurifera, s. Nr. 4. Indischer Weihrauchbaum (hier das Harz dess.). Jäschke hat das Wort pog nicht, wohl aber pog-p'or „Rauchfass, Räucherpfanne".
13. sarjarasa, sra-rtsi-pog, Vatica robusta nach PW., wohl identisch mit Shorea robusta Roxb. (oder S. Tumbagaia Roxb.). Falscher Dammarabaum Ostindien's, dessen harziger Saft in verhärtetem Zustande das Saulharz oder

---

1) Der Text schreibt vayanam.

2) Im Text turuskaḥ.

3) Im Text kṛsṇagaru.

4) Im Text -patra, wie durchweg Vyutp. so geschrieben.

5) Ist wohl nur aus Versehen im Texte mit der tib. Uebersetzung noch einmal dahinter geschrieben, wobei nur die Längenbezeichnung des â in -sâri- weggefallen ist.

6) Im Text verdruckt katpûraḥ.

ostindische Dammaraharz liefert (§ 558, 1). PW. giebt durch Shorea robusta gandhavṛkṣaka wieder, was aber wohl identisch ist mit Vyutp. fol. 259 a, 2 gandhavṛkṣa = spos-kyi-šin̄. Andere Bezeichnungen für sarjarasa sind: sarjamaṇi, sarjaniryâsaka, sarjanâman oder sarja. —

(12) Hr. E. Rösler übersendet d. d. Schuscha, 25. Mai, durch Vermittelung des Hrn. R. Virchow folgenden Bericht über

neue Ausgrabungen bei Gülaplu, Transkaukasien.
(Hierzu Tafel VIII.)

Ich konnte einige sonnige Tage der März-Ferien bereits zu einem archäologischen Ausflug benutzen. Derselbe galt diesmal dem etwa 30 Werst in nordöstlicher Richtung von Schuscha belegenen Dörfchen „Gülaplu“, woselbst ich — der Einladung des Besitzers, des tatarischen Begs Iskender Rustambekow's Folge leistend — vom 21. bis 28. März incl. ziemlich umfangreiche Ausgrabungen vornahm. Eingehender Untersuchung wurden unterzogen im Ganzen 44 vorhistorische Gräber, und zwar ihrer Beschaffenheit nach 36 Kistengräber, 5 Steinkranz-Gräber und 3 Kurgane.

I. Kistengräber (2 Arbeitstage mit 25 tatarischen Arbeitern).

Ungefähr eine Werst südlich vom Dorfe Gülaplu (persisch = Rosenwasser) liegt auf einer, sich gegen das Flüsschen gleichen Namens von West nach Ost sanft hinabsenkenden Berglehne ein altes Gräberfeld, von den Bewohnern der Gegend tatarisch „Gjaurkabri“ = Friedhof der Ungläubigen benannt. Hier finden sich in geringer Tiefe, 1—2 Fuss unter dem Ackerlande, nahe bei einander, zahlreiche Kistengräber. Die aus Kalkschiefer-Platten construirten Kisten (zu welchen ein benachbarter Schiefer-Steinbruch das Material lieferte) haben meist quadratische Form, wobei sie sich nach unten gewöhnlich etwas erweitern. Jedes Grab besteht aus 4 in die Erde gesenkten, 3 *cm* dicken Schieferplatten und ist oben mit einer solchen geschlossen. Die Art der Bestattung ist vorwiegend die hockende.

Figur 1.



Plan der Kurgane und Gräber nördlich von Gülaplu.
DA Dorf Abdall. *DG* Dorf Gülaplu. *FG* Fluss Gülaplu. *KK* Karatschi-kabri (Zigeuner-Gräber, Steinkranz-Gräber) *Nr. 1—5*. (*F* = Fuss. *S* = Schritt). *Fw* Feldweg. *Pw* Postweg von Agdam.

jedoch fand ich am östlichen Rande des Grabfeldes auch Gräber mit zwei Skeletten in Rückenlage. Die Hocker sassen stets in der nordwestlichen Ecke der Kisten, welche ganz mit Erde ausgefüllt und ohne Grundstein-Platten waren, das Gesicht nach Südosten gewandt. Leider zerfielen die Knochen gleich nach dem Herausheben, so dass kein Schädel zu retten war. An Beigaben gab es ab und zu eine kleine, schmucklose Thonurne oder ein flaches Schälchen, dann viele Bronze-Artefakte: Breloques verschiedener Grösse und Form, Glöckchen, Deckel, Schnallen, Ringe mit eingesetztem rothem oder braunem ovalem Stein, worin allerlei Thier- und andere Figuren eingeschnitten sind, und sonstige Gegenstände, alle von auffallend zierlicher Form und saubersfer Arbeit. Auch eiserne Dolche und viele unbestimmbare Eisen-Fragmente sammelte ich dort, endlich eine nicht sehr grosse Zahl farbiger Glas-, Stein- und Steinkohlen(?)-Perlen.

Die originellen Bronzesachen erinnern mich lebhaft an die „Kobaner“ Industrie, wie ich derartige Funde in dem Werke über den Kaukasus von Chantre abgebildet gesehen zu haben glaube. Uebrigens werden Sie ja eine etwaige Analogie zwischen den beiden Fundstätten, bezw. den Bronzen, sofort feststellen können auf Grund ihrer eigenen hier gemachten Erfahrungen. Zeichnungen der interessanteren Stücke lege ich bei (Taf. VIII).

Erklärung der Abbildungen auf Tafel VIII[1]).

Fig. 1. Bronzeschnalle.
„ 2. Ohrgehängeartiger Bronzeschmuck (in einem Falle ist der obere Ring *a* von Eisen und mit dem eigentlichen Gehänge zusammengenietet).
„ 3. Spulenartiges Bronze-Artefakt. Durch massive Achse mit einander verbundene, gezähnte Doppelrädchen, je zwei mit der concaven Seite gegen einander geneigt; auf dem Rande findet sich Haken-Strichverzierung.
„ 4 u. 5. Glöckchenartige Hängestücke mit durchlochtem, massivem Aufsatz; dieselben sind durch Ausschnitte in Dreieckform verziert.
„ 6. Bronze, halbmondförmig geschweift, aus 4 *mm* dickem Blech, unten in eine gelochte Spitze auslaufend (der Helmzier aus Artschadsor, Grab 1, ähnelnd).
„ 7. Bronze-Glöckchen mit Einschnitten. Der Klöppel ist mittelst Draht aus gleichem Metall an der Oehse innen befestigt.
„ 8—10. Hängestücke in Glocken- und Deckel-Form mit und ohne Oehsen, innen zum Einhängen. Bronze.
„ 11. Deckelartiges Anhängsel mit Einsatz von spiralförmig gewundenem Bronzedraht.
„ 12. Massive Bronze-Breloque in Form eines Kegels, in der Mitte mit drei Henkeln versehen, in deren einem sich ein eingeschmolzenes Eisen-Fragment befindet.
„ 13. Bronzedeckel mit Strich- und Schraffir-Ornament (Ansicht von oben).
„ 14. Rundliches bronzenes Gehänge aus 8 gebogenen, sich nach oben und unten vereinigenden Reifen, welche in der Mitte durch einen Querreifen gehalten werden und an den Kreuzungspunkten mit je einer Oehse verziert sind. Auf dem oberen Theile trägt jeder Reifen ferner ein Buckel-Ornament.
„ 15. Oval geformtes Gehängsel aus 5, mit je acht Buckelchen verzierten, durch Querreifen verbundenen, unten in einen Knopf auslaufenden Bändern gebildet.
„ 16. Bronzeringe mit ovalen Platten, auf welchen ebensolche rothe und braune Carneole mit eingeschnittenen Thier-Figuren sitzen.
„ 17. Vergrösserter Steinschnitt eines solchen Bronzeringes: einen fischverschlingenden, reiherähnlichen Vogel darstellend (die Figur könnte, umgekehrt besehen, auch einem Krebse gleichen?).
„ 18. Desgl. mit der Abbildung eines beutesuchenden Sperbers oder Habichts.
„ 20. Desgl. einen Fisch(?) vorstellend.

1) Sämmtliche Abbildungen sind um etwa $^1/_3$ verkleinert.

Perlen:

Fig. 20. Viele blaue Glasperlen cylindrischer Form mit eingeschliffenen Feldern.
„ 21. Perlen aus gelbem Stein.
„ 22. Desgl. aus Anthracit (?), schön schwarz-glänzend, lösen sich im Wasser, schichtenweise abblätternd.
„ 23. Hellblaue, kettenartig aneinander gefügte Glaskügelchen.
„ 24. Graue Steinperlen.
„ 25. Braune Steinperlen.
„ 26. Grüne, gerillte Glasperlen.
„ 27. Gelbe, schwarz-geaderte Glasperlen.
„ 28. Gelbe, flache Perlen aus Stein.
„ 20. Blaue Glasperle mit Einschnitten.

II. Steinkranz-Gräber (1 Arbeitstag mit 130 tatarischen Arbeitern).

Diese Gräber befinden sich $3^1/_2$ Werst nördlich von Gülaplu in der Ebene am linken Ufer des Flüsschens G. Durch ihre äussere, hier ungewöhnliche, Form fallen sie sofort in's Auge: eine Einfassung von regelmässig gesetzten, fast meterhohen Felssteinen umgiebt einfach oder doppelreihig den quadratisch oder oblong gestalteten Begräbniss-Platz. Solcher Steinkranz-Gräber (Fig. 1, *K*) oder Familien-Grabstätten — Karatschi-kabri, pers.-tat. = Zigeuner-Gräber, nennt sie der Volksmund — bemerkte ich elf. Fünf von ihnen habe ich erforscht. Die oberen Schichten der Gräber bestanden aus schwarzer Erde oder auch wohl aus Rollsteinen, weiter unten kam überall gelber Sand. In einer Tiefe von 80 *cm* (Kinderleichen) bis zu 1,72 *m* (Erwachsene) waren die Skelette in geringen Abständen ohne Kisten in den Sand eingebettet, gewöhnlich 4 in einer Reihe und einer Umfriedigung, doch zählte

Figur 2.



Gräber (Karatschi-kabri) mit doppeltem Steinkranz.

Figur 3.



Einfacher Steinkranz.

ich in einem Steinkranze 7 Leichen, darunter 2 von Kindern, die zu Füssen der Erwachsenen lagen. Alle Skelette, einige von wahrhaft riesiger Grösse, befanden sich in ausgestreckter Lage auf der rechten Seite, den Kopf nach Süden gewendet, die Hände über den Leib zusammengelegt. Richtung der Gräber stets dieselbe, 70°, Kopf nach West, Füsse nach Ost. Nach Beigaben suchte ich vergebens; dagegen waren die Knochengerüste meist vortrefflich erhalten, so dass ich einige 20 typische Schädel (die sich ohne Ausnahme durch gedrungene, eckige Form und flaches Hinterhaupt auszeichnen) mit mir führen konnte.

III. Kurgane (4 Arbeitstage mit 156 tatarischen Arbeitern).

Etwas weiter den Fluss Gülaplu abwärts ragen, den Karatschi-kabri-Gräbern südöstlich gegenüber, einige grosse Grabhügel aus der Ebene empor. Diese Gruppe heisst „die Hügel des Näbi“ = Näbi tapa (tatar.). Der ansehnlichste von ihnen ist der eigentliche Hauptkurgan, von mir Näbi tapa Nr. I (Fig. I *KNT*) benannt, ein konisch geformter, mächtiger Hügel mit abgeflachter, sanft gewölbter Spitze. Sein unterer Durchmesser beträgt 132, der obere 64 Fuss. — Ein Durchstich von 18 Fuss Breite (W.-O.) förderte bei 1,80 *m* Tiefe einige Skelette zu Tage, welche den in den Karatschi-kabri gefundenen durchaus in Allem glichen, auch hinsichtlich ihrer Lage im Sande. Ganz analog dem Hauptkurgan Chodshali Nr. 1 umschloss auch dieser Sandhügel eine mächtige Stein-Aufschüttung, die wieder eine colossale, sehr schön gearbeitete Steinkiste barg. Länge 3,14, Breite 1,20, Tiefe 1,03 *m*. Lage NNO.-SSW, 30°. (Von der Spitze des Hügels bis zum Grunde der Kiste 3,40 *m*.)

Die etwas unsymmetrisch über die Kiste gelegten grossen Schiefer-Deckplatten erregten zuerst meine Verwunderung und meinen Argwohn hinsichtlich der Intactheit des Inhalts des Grabes, und zwar, wie sich bald herausstellte, nicht umsonst, denn dasselbe erwies sich als leer und war höchst wahrscheinlich in alter Zeit schon von den Bewohnern dieser Gegend ausgeraubt worden, wie mir ein auf dem Grunde der Kiste ruhender, sicher unbemerkt dort liegen gebliebener menschlicher Unterkiefer und der untere Theil eines Thongefässes zu beweisen scheinen. Die Frage nun: wer alsdann über dem nachlässig wieder geschlossenen Grabe den Steinhügel errichtet und diesen mit dem riesigen Sandberge bedeckt hat, dessen höhere Regionen dann die „Karatschi“ zu ihren letzten Ruhestätten erwählt haben, muss vorläufig unbeantwortet bleiben; doch bringen weitere Forschungen vielleicht mit der Zeit Licht in diese merkwürdige Erscheinung, die ich in meiner Praxis nun schon nicht mehr als vereinzelt hinstellen muss.

Wie beim Näbi tapa Nr. I, so ergab auch bei dem ihm zunächst liegenden, ihm an Umfang nicht viel nachgebenden Hügel Nr. II die Untersuchung ein fast negatives Resultat in Bezug auf die erwarteten Funde. Anstatt einer Kiste barg dieser Grabhügel in seinem Innern eine ziemlich bedeutende Kies-Aufschüttung, auf welcher angebrannte, schwarze, ornamentlose Urnenscherben umherlagen. Skelette waren in den oberen Sandschichten ebenfalls nicht eingebettet, doch wurden daselbst einige mehr oder weniger beschädigte Henkelgefässe gewöhnlicher Form aus fest gebranntem röthlichem Thon ausgegraben, welche Leichenbrand enthielten.

Nr. III, ein weit kleinerer Kurgan (Durchmesser unten 23 Fuss) lieferte — bis zum Eintritt eines Schneesturmes, der seiner gründlichen Durchforschung ein plötzliches Ziel setzte, — ausser vielen kleinen, kreisförmig im Innern des Tumulus herumgelegten einfachen Aschenurnen, noch einen Spinnwirtel aus Knochen.

Ueber die bei Gülaplu auf meinen Streifereien zufällig entdeckten, alten Fels-Inschriften werde ich Näheres berichten, sobald es mir möglich sein wird, davon genaue Copien anzufertigen, was wegen der anhaltenden Nässe sich damals als unthunlich erwies. —

Ein böses Jahr auch für uns Transkaukasier! Die tropischen Regengüsse wollen kein Ende nehmen. Bald zwei Wochen sind es nun, dass wir, in unserer alten Feste von aller Welt abgeschlossen, keine Briefe mehr empfangen und dem in dieser Einöde so zum Bedürfniss gewordenen Genuss des Zeitunglesens entsagen mussten. Der ungeberdige Kur ist bei der Station Jewlach aus seinen Ufern

getreten und hat sein Thal viele Meilen weit überschwemmt. Der Verkehr ist völlig aufgehoben. —

Hr. R. Virchow bemerkt mit Bezug auf die Aufforderung des Hrn. Rösler (S. 339), dass er eine gewisse Annäherung der Fundstücke von Gülaplu, ebenso wie der aus anderen transkaukasischen Gräbern, an den Culturkreis von Koban anerkenne, dass aber seiner Meinung nach doch so ausgesprochene Verschiedenheiten zwischen denselben bestehen, dass er an dem schon wiederholt von ihm betonten Gegensatz der nordkaukasischen Cultur festhalten müsse. Er erinnert namentlich an die Fibeln und an die Streitäxte. Im Uebrigen dankt er dem glücklichen Finder für seine Ausdauer und seine Sorgfalt. —

(13) Hr. P. Staudinger überschickt unter dem 29. Juni eine Abhandlung über

Todtenbestattung bei den Haussa.

In dem Werke des Hrn. Dr. Passarge „Adamaua“ steht unter „Religion, Sitten und Gebräuche“ folgender Satz über die Beerdigung bei den Haussa: „Bei den Haussa werden die Todten auf einem gemeinsamen Platz (kabarih) beerdigt, und zwar Frauen und Männer getrennt. Diese Kirchhöfe werden mit Vorliebe unter hohen Bäumen angelegt.“ Und weiter: „Ein andere Bestattungsweise haben die Fulbe. Sie begraben ihre Todten in Häusern.“

Hr. Passarge, der im Texte seines Buches sehr oft Beobachtungen von meiner Reise berühren muss und der in den zu jedem Kapitel gegebenen Randanmerkungen am Ende des Werkes solche theilweise bezeichnet (und zwar mit den Abkürzungsbuchstaben St. S. n. n.), giebt dabei unter dem Bemerkungsabschnitt zu Religion, Sitten und Gebräuchen unter 22 Folgendes an: „Nach Staudinger (S. 386) [hier schreibt er meinen Namen aus] in Gehöften, was falsch ist. In Kuka verscharrt man die Todten an der Stadtmauer. N. I. S. 60.“

In meinem Werke „Im Herzen der Haussaländer“ steht nun auf S. 564 Nachstehendes: „Ueber Begräbnisse habe ich wenig in Erfahrung bringen können. Das Grab scheint beinahe immer in den Gehöften errichtet zu werden. Ein Topf bezeichnet in manchen Gegenden (so in Kaura) das Kopfende. Kirchhöfe sah ich nirgends. In einigen Strichen des Nupelandes soll man die Verstorbenen in den von ihnen bewohnt gewesenen Hütten begraben. Die letzteren verlassen die Bewohner dann auf einige Zeit.“

Dazu bemerke ich noch weiter: Ganz abgesehen davon, dass Hr. Passarge, der mit durch meine Vermittelung sich an der Adamaua-Expedition betheiligt hatte, während des Schreibens seines Werkes in Berlin lebte und sich vorher wohl nochmals über diesen Punkt mit mir in Verbindung hätte setzen können, ehe er eine gemachte Beobachtung mit der unstatthaften oder doch scharfen Bemerkung „was falsch ist“ umstiess, durfte er dies um so weniger ohne Weiteres thun, da er selbst die eigentlichen Haussaländer nicht bereist hatte, also seine Beschreibungen, soweit sie die eigentlichen Haussaländer nördlich vom Benue betreffen, nur aus Büchern oder aus Berichten von Eingeborenen haben kann.

Er scheint aber auch nicht beachtet zu haben, dass ich auf Grund einer absoluten Beobachtung die Nachricht über die Beerdigungsart bei den Haussa brachte. S. 386 meines Werkes steht nehmlich gelegentlich des Aufenthalts in Kaura: „Unser Diener stiess, als er in unserem Hofe ein Closet graben wollte, auf mehrere Gräber.“

Ich bemerke noch, dass in der Provinz Samfara, in welcher Kaura liegt, mit die reinste Haussabevölkerung wohnt, und dass das Gehöft, wo wir uns niedergelassen hatten, von Haussa bewohnt wurde, also dort Haussaleute begraben lagen. Diese Art der Beerdigung im Gehöft (oder auch in der Hütte?) scheint die ursprünglichere zu sein. Sehr vorsichtig habe ich auch in meinem Werke gesagt: „Kirchhöfe sah ich nirgends." Damit ist nicht behauptet, dass es nicht dennoch solche dort geben kann. Nur darf ein Reisender bloss über dasjenige etwas mit absoluter Sicherheit behaupten, was er selbst gesehen hat oder worüber er zuverlässige Erkundigungen einziehen konnte, obgleich dann schon ein Hinweis auf diese Art der Quelle nothwendig ist.

Nach den Passarge'schen Behauptungen wird bei den unter einem hohen Baume angelegten Gräbern, die 1 *m* tief sein sollen, noch ein meterhoher Hügel aufgeschüttet. Da ich, mit Ausnahme von Kano, die meisten Haussastädte von verschiedenen Thoreingängen aus kennen gelernt habe, wundere ich mich sehr, solche Plätze, die mir kaum entgangen wären, nicht gesehen zu haben.

Nun ist unlängst ein Reisender, Hr. C. H. Robinson, zurückgekehrt, welcher einen Theil des Haussalandes, vielfach auf von mir betretenen Wegen, bereist hat. Ich fragte bei ihm wegen der Beerdigungsart an und erhielt die Antwort, dass im allgemeinen im Lande die Todten in den Gehöften begraben würden, in den grossen Städten gewöhnlich ausserhalb der Stadt.

Indessen bezieht sich die Erfahrung Robinson's hauptsächlich auf eine grosse Stadt, nehmlich Kano. Dort war ich im Vergleich zu anderen Haussastädten nur ganz kurze Zeit unter schwierigen Verhältnissen. Aber gerade in Kano macht sich durch die ständige Anwesenheit einer Anzahl nordafrikanischer Araber ein etwas stärkerer arabischer Einfluss geltend, und die Haussa mögen theils aus religiösen Gründen, theils aus Nachahmungstrieb der Sitte der Araber gefolgt sein, vielleicht erst in neuerer Zeit, umsomehr als der alte Gebrauch doch mitunter die Geruchsnerven belästigende Folgen gehabt haben mag. (Zu grosses Gewicht darf man aber auf diesen Punkt nicht legen, auch können die sanitären Vortheile höchstens durch die Araber zuerst anerkannt sein. Ein Beispiel von der Indolenz der Haussa nach dieser Richtung ist dieses: In der Mitte der Stadt Saria bekamen wir, wenn wir Abends vor unserer Hütte sassen, öfters die unangenehmsten Gerüche zugeweht. Auf unsere Erkundigung bemerkte ein Diener, dass unweit des Hauses ein Sumpf sei, wohinein die Haussa aus Bequemlichkeit die in der Nähe verendeten Pferde würfen. Der nächste Ausgang führte uns an die Stätte der netten Miasmen.)

Nun schreibt Hr. Passarge wiederum, dass die Fulbe ihre Todten in den Häusern begraben. Sollten ihm da nicht Bedenken gekommen sein, dass bei der Vermischung der Fulbe mit den Haussa (ich spreche nicht von Adamaua, das ich mit Ausnahme zweier kleiner Orte nicht aus eigener Anschauung kenne) oft Familien der Haussa und Fulbe dieselben Sitten haben, ferner dass die im Verhältniss zu den Haussa viel fanatischeren und religiöseren Fullani am ehesten in den grossen Städten den ihnen von den reineren Trägern des Islams, den Nordafrikanern, gelehrten Gebrauch der Beerdigung vor der Stadt, bezw. in Kirchhöfen gefolgt seien?

Bei meiner anderen Angabe, dass in einigen Strichen des Nupe-Landes die Todten innerhalb der Hütten begraben würden, bemerkt Passarge, nachdem er eben von solcher Bestattung der Fulla gesprochen hat: „Staudinger erzählt dasselbe von den Nupe, das dürfte jedoch falsch sein, vergl. Cl. S. 439. 40. Anh. II." Wenn auch dieses Mal das Wort „falsch" nicht mit absoluter Betonung gebraucht ist, so steht er doch wiederum mit seiner Behauptung im Unrecht.

Das Nupe-Land wird ebenso, wie das Haussa-Land, von verschiedenen Stämmen bewohnt; die Herrscherfamilien stammen vom Fulbegeschlecht. Im eigentlichen Nupeland, namentlich in der Hauptstadt Bida, bin ich ebenso wenig, wie Hr. Dr. Passarge, gewesen. Bei unserer Expedition war ein Nupe-Gesandter, ebenso wie ich einigen Dienern manche Auskunft verdanke. In Nupe wohnen aber erstens auch Fullani, die ja nach P. in den Hütten begraben sollen? (über die Begräbnissweise bei den Fulbe habe ich nichts berichtet, da ich die reinsten Fulbe nur unter den nomadisierenden Hirten fand); zweitens wohnen im Nupegebiet ganz sicher Völker, die ihre Todten in den Hütten, d. h. im Boden der Hütten, begraben. Dr. Gruner hat bei den benachbarten und theilweise dort übergreifenden Stämmen auf seiner Reise zum Niger ebenfalls diese Bestattungsart feststellen können.

Schliesslich schreibt mir noch Hr. G. A. Krause, der nicht in den Haussa-Ländern selbst, aber in Gegenden, wo die Haussa in Colonien leben, geforscht hat, und der ihre Sprache genau kennt, Folgendes: „Wie und wo die Haussa ihre Todten begraben, darüber kann ich mit Sicherheit nicht sprechen. Es ist natürlich, dass sie in der Fremde von fremden Sitten mit beeinflusst werden, wo diese mit ihren eignen nicht zusammenfallen. An der Goldküste z. B. ist das Begraben der Todten in den Hütten neuerdings durch die Gesetzgebung verboten, und in Folge dessen besitzt auch die grosse Haussa-Colonie in Akkra einen Friedhof, also etwas, das ihnen in ihrer Heimath fremd ist.

„Der Todte wird in ein neues, weisses Todtenkleid gehüllt (Passarge schreibt darüber auch, Anm. St.), ehe er beerdigt wird, was bisweilen schon 2 oder 3 Stunden nach dem Tode geschieht. Da der Name dieses Todtenkleides der arabischen Sprache entlehnt ist, so dürfte es sich mit der ganzen Sitte ebenso verhalten.

„In Salaga begraben die Haussa ihre Todten sowohl im Innern der Hütte, wie auch im Gehöft. Ein mir bekannter Haussa-Mann starb und wurde wenige Hütten von meiner Wohnung entfernt in derselben Hütte, in der er gestorben war, beerdigt; wenn bald darauf der Wind aus der Richtung der Todtenhütte wehte, konnte ich mich nicht im Freien aufhalten.

„Ob im Lande Haussa ein Unterschied besteht zwischen einer Beerdigung in der Hütte und einer solchen im Gehöft, kann ich nicht sagen. Wenn es nicht ein Zufall ist, dass ich das aus persönlicher Erfahrung kennen gelernt habe, sondern eine allgemeine Regel, dann würde das gemeine Volk die Beerdigung ursprünglich in der Hütte, die Vornehmen aber, unter arabischem Einfluss, die im Gehöft vorziehen. Begräbnissplätze kennen die Haussa nicht.“ Soweit Hr. Krause.

Es geht aus alledem wohl zur Genüge hervor, dass meine Behauptung über die Beerdigungsweise der Haussa nicht falsch ist. Wenn auch jeder Reisende irren kann und sich mitunter irrt (ich spreche nicht von geographischen Routenaufnahmen, die der nächste Reisende, der mit besseren Mitteln reist, häufig anders findet, und es mit seiner Aufnahme wiederum ebenso geht), namentlich da man zu oft von Aussagen der Eingeborenen abhängig ist, so sollte doch in wissenschaftlichen Werken nur an der Hand selbst erbrachter Beweise und mit grosser Vorsicht, auch wohl mit etwas Rücksichtnahme, bei der Umstossung von Erkundigungen früherer Reisenden vorgegangen werden.

Bei dem allgemeinerem ethnographischem Interesse hielt ich es in diesem Falle für nothwendig, eine von mir gemachte Beobachtung nicht ohne Weiteres als falsch hinstellen zu lassen, da ich durch einen Zufall den Beweis ihrer Richtigkeit erbringen konnte.

Nebenbei bemerke ich noch, dass auch von den Abbildungen des Passarge-schen Werkes, deren Originale zum Theil aus den von Passsarge nicht bereisten Gegenden stammen, nicht alles aus der Flegel'schen Sammlung, sondern einige typische Sachen auch von den von mir mitgebrachten Stücken entstammen. —

(14) Hr. A. Nehring berichtet unter dem 28. Juni über

einen nannocephalen Menschen-Schädel von Buckau bei Magdeburg.

Durch meinen Bruder, Hrn. Ober-Ingenieur Hermann Nehring in Magdeburg, erhielt ich vor einigen Wochen einen Menschen-Schädel[1]), welcher kurz vorher beim Ausschachten der Erde für ein neu zu erbauendes Gebäude in Buckau bei Magdeburg ausgegraben worden war. Der Erhaltungszustand ist, abgesehen von einigen Verletzungen, welche wohl bei der Ausgrabung entstanden sind, ein guter; es fehlt nur der eine Jochbogen und der Gelenkfortsatz der einen Unterkiefer-Hälfte, auch sind einige Zähne ausgefallen und verloren gegangen.

Die Schädelkapsel ist sehr dickwandig, die Nähte noch offen. Aus dem Gebiss darf man schliessen, dass der einstige Träger dieses Schädels völlig erwachsen war und im mittleren Lebensalter stand, als er seinen Tod fand. Der letzte Molar (m 3) fehlt spurlos in allen 4 Kieferhälften, sei es, dass er sich überhaupt nicht entwickelt hat, sei es, dass er früh wieder verloren gegangen und seine Alveole verwachsen ist[2]).

Die vorhandenen Zähne sind ziemlich stark abgenutzt, aber gesund; der zweite Molar im linken Unterkiefer fehlt spurlos, d. h. seine Alveole ist völlig verwachsen. Im Oberkiefer ist nahe dem rechten Caninus ein überzähliger, kleiner, einwurzeliger Zahn (vielleicht der beim Zahnwechsel stehen gebliebene Milch-Caninus) vorhanden gewesen, wie man aus einer überzähligen (einfachen) Alveole schliessen kann. — Der Unterkiefer ist klein und zierlich gebaut; seine Länge vom Kinn bis zum Hinterrande des Condylus beträgt 113 *mm*.

Besonders auffallend sind die geringen Dimensionen der Schädelkapsel und die so zu sagen kuglige Form derselben. Die sagittale Länge beträgt 158 *mm*, die grösste Breite, welche an der Schläfenschuppe liegt, misst 142, die Höhe vom Basion bis zum Scheitel 121, die sog. minimale Stirnbreite 93 *mm*. Die Capacität der Schädelhöhle habe ich (mit Erbsen) auf 1095 *ccm* festgestellt.

Aus diesen Angaben folgt, dass es sich hier um einen auffallend kleinen Schädel handelt. Vergl. R. Virchow, Crania Ethnica Americana, S. 22, etc. Zugleich ergiebt sich aus einer Berechnung des Längen-Breiten-Index (89,87), dass dieser Schädel sehr stark brachycephal ist.

Die Stirn ist gut gewölbt, das Gesicht orthognath gebildet, die Zähne zierlich. Wahrscheinlich handelt es sich um ein weibliches Individuum.

Aus welcher Epoche dieser Schädel stammt, ist wegen Mangels irgend welcher archäologischer Anhaltspunkte schwer zu sagen. Der Erhaltungszustand der Hinterhauptspartie und des Unterkiefers ist ein derartiger, dass man versucht sein könnte, auf ein ziemlich hohes Alter des Fundes zu schliessen; die betreffenden Schädel-

1) Die übrigen Skelettheile, welche neben dem Schädel gefunden wurden, sind leider nicht conservirt worden.

2) Da der Oberkiefer hinter m 2 sinist. verletzt ist, kann man beobachten, dass nicht etwa ein Keim von m 3 vorhanden ist. Es kann also nicht davon die Rede sein, dass das betreffende Individuum die Weisheitszähne noch später erhalten haben würde. Auch im Unterkiefer, den ich an der betreffenden Stelle angesägt habe, ist von m 3 nichts zu sehen.

theile sehen dunkelbraun aus, sind stark ausgelaugt und saugen Wasser ein. Die Stirnpartie sieht zwar auch braun aus, ist aber hinsichtlich der Knochensubstanz viel härter und glatter, so dass man auf ein ziemlich recentes Alter schliessen darf. Mein Bruder meint, der Schädel stamme möglicher Weise aus der Zeit der Belagerung Magdeburg's im dreissigjährigen Kriege.

Zum Vergleich stelle ich die Dimensionen eines anderen Schädels meiner Sammlung mit denen des oben beschriebenen zusammen. Der betreffende Schädel hat einem Ritter des 12. Jahrhunderts p. C. angehört und stammt aus Königslutter im Herzogthum Braunschweig. Er ist sehr kräftig gebaut und zeigt colossale Muskelansätze, namentlich am Unterkiefer, wie ich sie sonst kaum gesehen habe; der betreffende Mann muss sehr muskelstark gewesen sein. Ausserdem füge ich die Maasse eines nannocephalen Schädels aus Virchow's Crania Ethnica Americana, Taf. VII, hinzu.

		Buckau ♀? ad.	Mechi ♀ ad.	Königslutter ♂ ad.
1. Capacität des Schädels	*ccm*	1095	1100	1645
2. Grösste Horizontallänge der Schädelkapsel	*mm*	158	165	189
3. „ Breite	„	142	128	159
4. Gerade Höhe	„	121	130	131
5. Entfernung des Alveolarrandes vom Foram. magn.	„	88	93	100
6. Horizontal-Umfang der Schädelkapsel	„	480	470	560
7. Minimale Stirnbreite	„	93	77	103

Sehr verschieden von dem Buckauer Schädel sind nach Grösse und Form mehrere Menschen-Schädel, welche ich aus dem Reihengräberfelde von Hohnsleben besitze. Dieses Dorf liegt westlich von Magdeburg, im Herzogthum Braunschweig, Kreis Helmstedt, nahe der Preussischen Grenze. Die betreffenden Schädel sind dolichocephal, mit sehr starker Entwickelung des Hinterhauptes, während der Buckauer Schädel stark brachycephal ist und eine sehr geringe Entwickelung des Hinterhauptes erkennen lässt. —

(15) Hr. Voss bespricht einige ihm von Hrn. San.-Rath Dr. Behla in Luckau zur Ansicht übersandte

Lausitzer Alterthümer.

1. Einen bei Gehren gefundenen „Absatzcelt“, von welchem, wie Hr. Behla bemerkt, ihm bis jetzt nur zwei Exemplare aus der Nieder-Lausitz bekannt sind, von Saulwitz und von Reichersdorf im Kreise Guben (Gubener Gymnas.-Progr. 1883, Taf. I mit seitlich facettirtem Blatt, und ebendas. 1892).

2. Einen „Steinklöppel“ mit Schäftungsrille, bei Langengrassau, Kreis Schweinitz, Provinz Sachsen, in der Nähe des alten Heidenkirchhofes daselbst gefunden. Das Stück ist dadurch von besonderem Interesse, dass auf der einen Schmalseite sich ein mit einem massiven Bohrcylinder angefangenes Bohrloch befindet. Das Material ist ein schwärzliches, ziemlich mürbes Gestein mit vielen eingesprengten, das Licht stark reflectirenden Krystallen. Die Länge beträgt 14 *cm*, die

grösste Breite 5 *cm*, der grösste Querdurchmesser 4 *cm*. Die Form ist schlank, die Rille liegt nahe dem breiten Ende und ist verhältnissmässig sehr breit und tief, die Flächen sind abgerundet, so dass der Querdurchschnitt oval ist. Eine sehr schmale längliche Schlagfläche befindet sich auf dem breiten Ende, doch scheint auch die stumpfe Spitze des anderen Endes zum Schlagen oder Klopfen benutzt worden zu sein.

3. Einen durchbohrten Henkel von einem Ackerfelde bei Freesdorf, Kreis Luckau, wo in der Nähe schon früher die von Hrn. Behla dem Königl. Museum für Völkerkunde geschenkten „nasenförmigen" Henkel (Verhandl. 1891, S. 71 und 189) gefunden sind. Der vorliegende Henkel ist durch einen ziemlich vierkantigen, senkrecht durchbohrten Vorsprung gebildet und stammt von einem dickwandigen, ziemlich roh gearbeiteten, aussen gelblich braunen, innen schwarzen Gefässe aus grobem Thon, welches wahrscheinlich der Steinzeit angehört. —

(16) Hr. Rud. Virchow zeigt

angetriebene Schlackenstücke von der Insel Föhr.

Als ich im vorigen Jahre einige Tage auf der Insel Föhr verweilte, machte mich Hr. Dr. Hauchecorne aufmerksam auf sonderbare Auswürfe, welche die See längs der Südküste angehäuft hatte. Derselbe hat die Güte gehabt, mir ein charakteristisches Exemplar davon zu überbringen, welches ich vorlege. Es sind grobblasige und daher verhältnissmässig leichte Stücke von sehr verschiedener Grösse und Gestalt, einzelne recht gross. Nach neueren Ermittelungen sind es Schlacken aus Hochöfen, die in England in, wie es scheint, sehr grosser Zahl in's Meer geworfen werden. —

Hr. M. Bartels erwähnt, dass gleiche Stücke auch an der Küste von Sylt häufig vorkommen. —

(17) Hr. Lissauer berichtet über

die Versammlung nord-bayrischer Anthropologen und Prähistoriker in Nürnberg, unter Vorlage von Limes-Photographien.

In Nürnberg tagte vom 29. bis 31. Mai d. J. der erste nord-bayrische anthropologische Congress, mit welchem eine sehr lehrreiche Ausstellung verschiedener öffentlicher und Privat-Sammlungen aus der Ober-Pfalz, aus Ober- und Mittel-Franken und aus Ober-Bayern verbunden war. Der Congress war verhältnissmässig gut besucht und wurde von den Vertretern der höchsten Provincial- und Localbehörden feierlichst begrüsst; ausser Hrn. v. Gossler-Danzig und den Gästen aus Bayern selbst, unter denen Hr. Naue-München als erster Prähistoriker Bayern's zu nennen ist, nahmen auch vier Mitglieder der Berliner anthropologischen Gesellschaft an demselben Theil, Fräulein Eysn-Salzburg, die HHrn. Grempler, Voss und der Vortragende. Den Vorsitz führten die HHrn. Scheidemandel und von Forster, als Schriftführer fungirte Hr. Bernett; allen drei Herren gebührt herzlicher Dank für die Berufung und das Gelingen des Congresses, sowie für die liebenswürdige Aufnahme der Gäste. Von den zahlreich ausgestellten prähistorischen Gegenständen seien hier besonders die Funde aus dem grossen Gräberfelde in der Beckerslohe erwähnt, welche der anthropologische Verein zu Nürnberg ausgestellt hat und auch publiciren wird. Dieselben sind ausserordentlich wichtig für das Ende der Hallstatt- und den Anfang der La Tène-Cultur; sie enthalten einerseits Schmuckplatten mit 4 Spiralen und 4 Tutuli, Schlangen-Fibeln,

Ring-Halskragen, bemalte Gefässe, andererseits graphitirte Gefässe, Schwanenhals-Nadeln mit Näpfchenkopf, Thierkopf-Fibeln.

Von den Verhandlungen des Congresses sei zuerst erwähnt der durch viele gute Abbildungen erläuterte Vortrag des Hrn. Naue über die Entwickelung der Bronze- und Hallstatt-Cultur in Bayern; ferner der Vortrag des Hrn. Schirmer aus Rossstall über die Zusammensetzung der mittelfränkischen Bevölkerung aus schwäbischen, alemannischen, thüringischen, wendischen und bayrischen Stämmen nach ihren volksthümlichen Verschiedenheiten, — des Hrn. Schmidt-Wunsiedel über prähistorischen Bergbau im Fichtelgebirge, — des Hrn. Seyler-München über Ausgrabungen bei Kasendorf in Ober-Franken; ferner die Vorstellung eines mikrocephalen Kindes durch Hrn. v. Forster, welches sich durch angeborene Atrophie beider Sehnerven und rechtsseitige Hemiplegie auszeichnet, also auf eine intrauterin überstandene Meningitis als Ursache der Mikrocephalie hinweist, — die Vorstellung zweier Brüder mit exquisiter Schwimmhaut-Bildung an sämmtlichen Fingern durch Hrn. Scheidemandel, — endlich die durch viele Photographien veranschaulichten Vorträge der beiden Strecken-Commissare, der HHrn. Eidam-Gunzenhausen und Kohl-Weissenburg, über ihre Aufdeckung der „Pfahlgräben" am rhätischen Limes. Von beiden Herren erhielt der Vortragende Abzüge einiger Photographien, welche er in der Sitzung erklärte und der Sammlung der Gesellschaft überreichte.

Die 3 Photographien des Hrn. Eidam geben verschiedene Bilder von den freigelegten Palissaden-Pfählen bei Gunzenhausen mitten im blauen Letten und zugleich das Pflaster der Fuhrt durch die Altmühl; der tiefe Graben, die dicken Eichenstämme und zum Theil die verbindenden Querbalken sind darauf vortrefflich wiedergegeben. Hr. Eidam unterscheidet 3 Perioden in der Construction des rhätischen Limes. Zuerst baute man den „Pfahlgraben" aus gewaltigen Eichenstämmen, da der germanische Wald noch zahlreiche alte Bäume darbot; als dieser bser dem Anprall der Barbaren nicht mehr Stand hielt, da wurde ein zweiter „Pfahlgraben" aus dünneren, unter einander verflochtenen Doppelpfählen gezogen, eine Art von Hürdengeflecht, welcher hinter dem ersteren verlief; zuletzt baute man erst die wirkliche Mauer des Limes[1]).

Von den 2 Photographien des Hrn. Kohl zeigt die eine die Thurmmauer der Porta dextra im Castell Weissenburg a. S., die zweite ein Stück der Limesmauer im Walde Grünhof bei Weiltingen, wo dieselbe ein in weiches Gestein gehauenes „Gräbchen" durchschneidet, welches einen Grenzhügel der ersten Anlage einschloss. — Beiden Herren sei an dieser Stelle für die werthvollen Geschenke der Dank ausgesprochen. —

(18) Hr. Lissauer bespricht, unter Vorlage von Fundstücken, einen

Grabfund der römischen Zeit von Raben, Kreis Belzig.

(Hierzu Tafel IX.)

In der Nähe von Raben, 12 *km* südlich von Belzig, an dem Wege von Raben nach Grubow, wurden vor vielen Jahren bei der Anlage des Weges viele Gräber sammt ihrem Inhalt zerstört. Im Laufe des Juni d. J. wurden beim Ausbessern des Weges abermals mehrere Gräber aufgedeckt, die ersten dabei gefundenen Urnen von den Arbeitern sofort zerschlagen und von dem Inhalt nur 2 Bronze-Fibeln (Fig. 1 und 2) und eine wieder verloren gegangene Schnalle gerettet. Hr. Pastor Moeller jun. (jetzt in Laschwitz, Kreis Fraustadt), welcher schon wiederholt das Interesse der Gesellschaft und des Königl. Museums wahrgenommen hat,

1) Vergl. Limesblatt 1896. Nr. 20. S. 557 ff.

begab sich auf die Nachricht von jenem Funde alsbald an Ort und Stelle, um die Ausgrabungen fortzusetzen und hatte das Glück, das folgende noch ganz erhaltene Grab aufzudecken. In einer Tiefe von etwa 30 *cm* unter der jetzigen Oberfläche — vor Anlage des Weges mochten es wohl 50 *cm* mehr sein — stand eine Urne (Fig. 3) ohne Deckel auf dem gewachsenen Boden frei im Kies, welche die Ueberreste des Leichenbrandes und die auf den Scheiterhaufen mitgegebenen Beigaben enthielt. Die letzteren waren ursprünglich wohl in einem Schmuckkästchen eingeschlossen gewesen; denn von einem solchen fanden sich in der Urne ein Schlüsselschild (Fig. 4) nebst der Schlossfeder (Fig. 5), 12 Nägel (Fig. 6) und mehrere Eisenstücke (Fig. 7 u. 8) vor, welche wahrscheinlich zum Beschläge des Kästchens gehört haben. Zu den eigentlichen Beigaben zählen 2 silberne Fibeln (Fig. 9 u. 10), Fragmente eines silbernen Armbandes (Fig. 11 u. 12), 2 Fragmente eines dünnen Bronzedrahts (Fig. 13 u. 14), ein Knochenkamm (Fig. 15) und ein eisernes Messer (Fig. 16).

Alle diese Gegenstände übersandte Hr. Moeller dem Vortragenden als Geschenk für das Königl. Museum für Völkerkunde, wofür ihm bestens gedankt sei.

Beschreibung der einzelnen Fundstücke.

Die Fibel (Fig. 1) hat einen breiten, bandförmigen, etwas gewölbten Bügel, untere Sehne, Rollenkappe und hohen Nadelhalter, ihre grösste Länge beträgt 25 *mm*; die Fibel (Fig. 2) hat einen schmalen, dreikantigen und durch Einkerbungen längs der Kanten verzierten Bügel, ebenfalls untere Sehne und hohen Nadelhalter, sie ist 24 *mm* lang. Beide Formen haben eine weite Verbreitung in der provincialrömischen Cultur, besonders im Norden; sie entsprechen dem Typus E und H von Vedel[1]) auf Bornholm und gehören der 3. Periode von Tischler's[2]) Gräberfeldern an, deren Chronologie durch Münzfunde aus der Zeit der Antonine und des Commodus (137—192), also aus dem Ende des 2. Jahrhunderts, bestimmt ist.

Die Urne (Fig. 3) ist freihändig gearbeitet, gut gebrannt, von der Form einer Terrine und grösstentheils schmutzig-gelb von Farbe; nur im oberen, geglätteten Theil und auf dem Boden ist sie stellenweise schwärzlich-grau, der untere Theil zeigt eine rauhe Oberfläche. Der Hals des Gefässes ist gerade und kurz, die grösste Bauchweite liegt dicht unterhalb des oberen Drittels der ganzen Höhe, von da ab nimmt der Durchmesser des Gefässes schnell bis zum Boden hin ab. Die Grenze zwischen Hals und Bauch ist durch Darstellung eines mit Kerben verzierten Halsbandes, die grösste Bauchweite durch 3 kleine, nicht ganz symmetrisch angesetzte Schnürhenkel und die Einritzung einer durch die Henkel gehenden Schnur bezeichnet; das dazwischen liegende Feld ist noch durch ein Zickzackband, welches aus 3 leicht eingedrückten parallelen Strichen besteht, verziert, ausserdem läuft von jedem Henkel eine seichte Furche von dunkler Farbe bis zum Boden. Die grösste Höhe beträgt 215 *mm*, der grösste Umfang liegt 80 *mm* vom oberen Rande entfernt, der Hals ist 35 *mm* hoch; der Durchmesser der oberen Oeffnung beträgt etwa 185 *mm*, der Durchmesser an der grössten Bauchweite 268 *mm*, am Boden etwa 112 *mm*.

Die Urne erinnert durch ihre Form an die für diese Zeit charakteristischen Mäanderurnen, wie sie von Darzau[3]), Fohrde[4]) und anderen Gräberfeldern bekannt

1) E. Vedel, Bornholm's Oldtidsminder. Kjøbenhavn 1886. S. 85.
2) Schriften d. Physik.-Oekonom. Ges. zu Königsberg. 19. S. 214—222.
3) Ch. Hostmann, Der Urnen-Friedhof bei Darzau. Braunschweig 1874. Taf. I. 4. II. 11.
4) Voss u. Stimming, Vorgesch. Alterthümer a. d. Mark Brandenburg. Berlin 1878. Abh. V. Taf. 12—15.

sind; auch das Ornament ist vielfach auf Grabgefässen dieser Culturperiode[1]) vertreten.

Die Ueberreste des Schmuckkästchens sind in dieser Vollständigkeit nicht häufig zusammen gefunden worden.

Das Schlüsselschild (Fig. 4), stark oxydirt, war ursprünglich wohl von quadratischer Fläche mit 55 *mm* langen Seiten; es zeigt noch an den 3 erhaltenen Ecken 3 eiserne Nägel, und in der Mittellinie, näher nach den Rändern zu, ein grösseres, ursprünglich wohl ovales, jetzt ausgebrochenes, und ein kleineres, ganz erhaltenes, rundes Loch von etwa 7 *mm* Durchmesser. Die Schlossfeder, an welcher ein ovaler Ring angerostet ist, ist noch etwa 72 *mm* lang und auf beiden Seiten hakenförmig nach entgegensetzter Richtung umgebogen; der ovale Ring ist etwa 29 *mm* lang und 14 *mm* breit und diente zur Befestigung des unteren Endes der Feder an einem kleinen Holzklötzchen, in welches dieselbe am Boden des Kästchens eingelassen war, wie dies sehr deutlich aus der Reconstruction eines solchen Schlosses von Anger ersichtlich ist[2]).

Aehnliche Funde sind gerade aus dieser Zeit schon aus Polen, West- und Ostpreussen, Brandenburg, Pommern, Hannover, Norwegen[3]) bekannt, — selten aber sind die Schilde so gross, wie in diesem Falle.

Von den 12 Nägeln (Fig. 6) sind 7 ganz aus Bronze, 3 ganz aus Eisen, 3 haben bronzene Köpfe und eiserne Stifte, sämmtliche Köpfe sind halbkugelförmig. Die Länge der bronzenen Stifte schwankt zwischen 15 und 17 *mm*, die der eisernen zwischen 17 und 21 *mm*; ein bronzener Stift ist besonders dick und an dem einen Ende nicht spitz, sondern platt geschlagen. Ausserdem fanden sich noch ein 36 *mm* langer eiserner Stift ohne Kopf und 7 Stückchen Eisen von nicht mehr zu bestimmender ursprünglicher Form (Fig. 7 und 8), welche wohl zum Beschläge des Kästchens gehört haben.

Die silberne Fibel (Fig. 9) war mit der Schlossfeder fest verrostet. Es fehlt leider die Spirale, die Sehne und die Nadel. Der erhaltene Bügel ist von schlanker Form und durch eine Scheibe in einen oberen kleineren, rundlichen und einen unteren grösseren, dreikantigen Theil getrennt, welcher in einen schräg nach oben gerichteten, schön profilirten Knopf endet. Der Nadelhalter ist hoch; in der Oehse des Kopfendes steckt der Rest einer eisernen Axe, um welche die doppelseitige Spirale gewickelt war; darüber ist noch ein Theil des Hakens erhalten, welcher die obere Sehne festhielt. Die grösste Länge beträgt etwa 31 *mm*. Diese Fibelform gehört einem sehr alten und weit verbreiteten Typus an, der in Silber von Nord-Deutschland und Skandinavien, in Bronze und in verschiedenen Varietäten auch von Frankreich und Belgien, vom Rhein, von Süd-Deutschland und Oesterreich-Ungarn her gut bekannt ist[4]).

Die zweite silberne Fibel (Fig. 10) ist nur in Bruchstücken, welche vom Feuer stark gelitten haben, erhalten. Sie ist ebenfalls mit Haken, oberer Sehne und doppelseitiger Spirale versehen und am Bügel mit kleinen, durch Perlringe schön

---

1) Voss und Stimming l. c. Abth. V, Taf. 14. — M. Weigel, Das Gräberfeld von Dahlhausen im Archiv für Anthropologie. 22. S. 223ff.

2) S. Anger, Das Gräberfeld zu Rondsen. Graudenz 1890. S. 64.

3) J. Undset, Das erste Auftreten des Eisens. Hamburg 1882. S. 523; die in der Anmerkung ausgesprochene Ansicht trifft hier sicher nicht zu; ferner Jentsch in den Niederlausitzer Mittheil. IV, S. 38.

4) Ch. Hostmann a. a. O. S. 67 und Taf. VIII, Fig. 10.

garnirten Scheiben verziert. Dieser Typus ist viel seltener, als der erstere, — er ist nur vom Rhein, von Schlesien und von Hannover her bekannt[1]).

Beide Fibeln sind älter, als die erst beschriebenen mit unterer Sehne (Fig. 1 u. 2) und werden allgemein in die Mitte des 2. Jahrhunderts nach Chr. gesetzt.

Von dem schön verzierten silbernen Armband (Fig. 11 u. 12) sind nur das eine Ende mit spitz auslaufendem Schlangenköpfchen und zwei andere Bruchstücke erhalten. Wenn auch ähnliche Armbänder mit Schlangenköpfchen in den Gräbern dieser Zeit häufig auftreten, so ist doch das vorliegende dadurch ausgezeichnet, dass der Kopf nicht rund, wie gewöhnlich, sondern ganz spitz endet.

Der kleine Knochenkamm (Fig. 15) ist aus einem Stück geschnitzt, die Zähne, wahrscheinlich ursprünglich 25—30 Stück, sind grösstentheils ausgebrochen. Der Griff ist bogenförmig mit kantigem Rande, auf einer Seite concav, auf der anderen convex und jederseits mit 2 bogenförmigen und 2 wagerechten Linien verziert; er ist etwa 28 *mm* hoch und unten 46 *mm* breit.

Auch dieser Kamm weicht in Form, wie in Ornament, von den gewöhnlichen Kämmen der provincial-römischen Zeit durch seine grössere Einfachheit ab.

Das eiserne Messer (Fig. 16) hat eine 55 *mm* lange Griffangel und eine 110 *mm* lange und am Griffansatz 24 *mm* breite Klinge mit einem 2 *mm* starken Rücken; seine Form ist die gewöhnliche dieser Zeit.

Nach dieser vergleichenden Schilderung der einzelnen Beigaben dürfen wir annehmen, dass die obigen Gräber von Raben aus der 2. Hälfte des 2. Jahrhunderts nach Chr. herstammen. —

Hr. Voss bemerkt, dass in dem Gräberfelde von Fohrde bei Brandenburg a. H. ähnliche Eisenbeschläge von Holzkisten gefunden worden sind. —

(19) Hr. Rud. Virchow bespricht

Schädel von Hova und Bara aus Madagascar.

Am 8. März benachrichtigte mich der Reisende Hr. Eugen Wolf, dass er von Madagascar, wo er während des letzten französischen Feldzuges geweilt hatte, einen Hova-Schädel mitgebracht habe, den er mir anbiete. Da ich bis dahin nur einen einzigen derartigen Schädel besass, so nahm ich das gütige Anerbieten mit Vergnügen an. Ich erhielt dann auch im Mai eine grössere Kiste, welche ausser dem Hova-Schädel noch eine Anzahl von Bara-Gebeinen und fossile Knochen von Säugethieren enthielt. Mit grossem Dank quittire ich über diese ebenso unerwartete, als seltene Gabe.

Es mag vorweg bemerkt sein, dass die Thierknochen, welche in der Nähe einer warmen Quelle in einem Kesselthale gefunden wurden, von mir dem Museum für Naturkunde überwiesen sind. Hr. W. Dames benachrichtigte mich, dass dieselben anscheinend demselben Hippopotamus madagascariensis angehörten, dessen Knochen unser verstorbener Freund J. M. Hildebrandt gesammelt und eingeschickt hat.

Wenn ich mich heute auf einen kurzen Bericht beschränke, so geschieht es, weil Hr. A. Voeltzkow mir den Antrag gemacht hat, die von ihm aus Madagascar mitgebrachten Schädel, unter denen sich auch Hova befinden, zu bearbeiten. Ich werde daher Gelegenheit haben, anderweitig darauf zurückzukommen.

---

1) Ch. Hostmann a. a. O. S. 71 und Taf. VIII, Fig. 9.

Ueber die ethnologischen Verhältnisse der grossen Insel habe ich bei Gelegenheit der Besprechung einer Sendung von Sakalaven-Schädeln, welche J. M. Hildebrandt auf der Felseninsel Nosi-Komba (am Nordost-Ende von Madagascar) aus einer Grabhöhle entnommen hatte, in der Sitzung der physikalisch-mathematischen Klasse unserer Akademie vom 13. December 1880 (Monatsberichte 1881, S. 995) eine Uebersicht gegeben. Damals war von den Bara wenig mehr als der Name bekannt; die Kiste des Hrn. E. Wolf bereitete mir daher eine grosse Ueberraschung. Auf den meisten Karten ist nicht einmal der Name Bara eingetragen; die Orientirung geschieht am leichtesten durch die ethnographische Kartenskizze, welche der Missionär James Sibree seinem Werke (Madagascar. Geographie, Naturgeschichte, Ethnographie der Insel, Sprache, Sitten und Gebräuche ihrer Bewohner. Leipzig 1881. S. 159) beigefügt hat. Es ergiebt sich daraus, dass die Bara (oder Ibara) weiter südlich und zwar mehr im Innern wohnen, während die Sitze der Hova sich bekanntlich ziemlich im Centrum der Insel in den am meisten gebirgigen Theilen, in Imerina, befinden. Weder politische, noch Stammes-Verbindungen bestehen zwischen beiden. Möglicherweise gehören sie ganz verschiedenen Rassen an. Obwohl die Hova, mit denen die Franzosen den letzten Krieg geführt haben, die Herrschaft über die ganze Insel in Anspruch nahmen, so haben sie dieselbe bis in die entfernte Landschaft der Bara, wenigstens nach den bisherigen Nachrichten, niemals ausgedehnt. Auch mit den Sakalaven, welche hauptsächlich die westlichen Küstenstriche bevölkert haben, bestand kein innerer Zusammenhang, weder Seitens der Hova, noch Seitens der Bara.

Da mir nur von den drei genannten Völkern Schädel zugegangen sind, so beschränke ich mich vorläufig darauf, meine Erörterungen an diese anzuknüpfen, obgleich noch eine ganze Reihe anderer Völker oder Stämme vorhanden sind, welche unser Interesse in Anspruch nehmen könnten. Das Studium der sehr zahlreich vorhandenen Berichte über Madagascar erzeugt mehr Verwirrung, als Klärung. Es giebt nur einen Punkt, in dem fast alle Berichte einig sind, den nehmlich, dass sprachlich Madagascar ein einheitliches Bild gewährt. Schon das älteste Wörterbuch (Fr. de Houtman, 1603) hat diese Thatsache kennen gelehrt und zugleich die Verwandtschaft der malagassischen oder madegassischen Sprache mit dem Malayischen betont. Seitdem ist namentlich durch die englischen Missionen, die bis in die neueste Zeit die Hauptarbeit in der Civilisation der Bevölkerung geleistet haben, die Zuverlässigkeit der älteren Angaben immer wieder von Neuem bestätigt worden. Bis jetzt ist noch keine Sprache, kein ausgeprägter Dialekt auf der Insel in Gebrauch gefunden worden, die einer der afrikanischen Sprachen oder Dialekte näher angeschlossen werden könnten. Und so müssen auch diejenigen, welche gleich mir den Zweifel an der einheitlichen Abstammung aller dieser Stämme festhalten, mit der Thatsache rechnen, dass die Linguistik für eine genetische Trennung derselben keinen Anhalt gewährt. Eine höchst sonderbare Thatsache, welche für die anthropologische Forschung eines der schwierigsten Probleme zum Vorschein bringt.

Alle Localforscher sind durch den Umstand, dass die Hova in den letzten hundert Jahren immer mehr eine herrschende Stellung gewonnen haben, dahin geführt worden, auch die linguistische Frage vorzugsweise an dieses Volk anzuknüpfen und in ihm den eigentlichen Repräsentanten der indischen oder indonesischen Rasse zu sehen. Die höhere Intelligenz, die hellere Hautfarbe und das schlichte Haar desselben geben nicht zu unterschätzende Anhaltspunkte für eine solche Annahme. Aber das Räthsel ist nicht gelöst, wie dieses Volk, dessen Angehörige auf wenig mehr als eine Million geschätzt werden, im Stande gewesen

ist, seine Sprache allen Stämmen der grossen Insel aufzuerlegen, ohne doch alle diese Stämme, selbst zur Zeit seiner höchsten Entfaltung, zu beherrschen oder gar im Einzelnen zu verwalten. Alle localen Traditionen scheinen dahin zu gehen, dass die ersten Ansiedelungen der Hova im äussersten Südosten der Insel stattfanden und dass sie erst allmählich von da auf das Hochland drangen. Der gut unterrichtete Secretär der Londoner Missions-Gesellschaft, Joseph Mullens (Journ. of the Anthrop. Institute, 1876. V. p. 190) nimmt an, dass die Hova vor etwa 800 Jahren Imerina erreichten und sich 120 Jahre lang friedlich entwickelten. Während eines Zeitraumes von 500 Jahren seien sie dort zu einem starken Volke erwachsen. Das mag sein, aber wie es zugegangen ist, dass ihre Sprache alle anderen, etwa vor ihr vorhandenen verdrängt hat, ohne dass sie selbst die anderen Stämme verdrängten oder sich direkt unterwarfen, das erklärt sich aus dieser Geschichte nicht.

Wie mir scheint, bleibt auch bei der Annahme aller Vordersätze doch die Wahrscheinlichkeit bestehen, dass die Hova nicht die ersten Malayen oder, wie Andere glauben, die ersten Siamesen gewesen sind, welche Madagascar erreichten und besiedelten. Ich verzichte darauf, die zerstreuten Nachrichten anzuführen, welche sich auf eine wiederholte Invasion östlicher Einwanderer deuten lassen, denn auch ohne diese Nachrichten scheint mir keine andere Interpretation übrig zu bleiben. Nicht die Hova haben die einheitliche malagassische Sprache über die ganze Insel ausgebreitet, sondern ältere Einwanderer müssen sie gebracht und mit ihrer eigenen Verbreitung im ganzen Lande festgelegt haben.

Auch die überzeugten Anhänger der einheitlichen Abstammung der Malagassen haben sich der Einsicht nicht verschlossen, dass zu verschiedenen Zeiten von anderswoher, sei es aus Africa, sei es aus Arabien, Zuflüsse von Leuten anderen Stammes gekommen sind. Mullens selbst, obwohl er sagt: The Malagasy people appear to me to be a single race, kommt zu dem Schlusse, dass schon in früher Zeit eine malayische Einwanderung stattgefunden habe (l. c. p. 187), aber dass sie nicht ausgedehnt war (not extensive), und dass ihr später andere gefolgt seien. Dr. G. W. Parker (Journ. Anth. Institute, 1883. XII. p. 479) unterscheidet daher unter den Eingebornen Madagascar's zwei verschiedene Classen: zu der ersteren gehören nach ihm die Hova, die malayischen Ursprungs sind; die zweite umfasst den ganzen Rest der malagassischen Stämme, und ihre dunklere (oft schwarze) Hautfarbe, ihr wolliges Haar und ihr prognathes Profil zeigen ihren afrikanischen Ursprung. Nun, wenn das zutrifft, so wird man doch kaum schliessen dürfen, dass einstmals das ganze Volk aus Negern bestanden hat; wenn trotz starker Zumischung afrikanischer Elemente die Sprache malagassisch blieb, so ist es zugleich wahrscheinlich, dass auch schon vor dem Zufluss der Afrikaner ein starker malagassischer Grundstock vorhanden war. Dieser kann aber nicht aus Hova bestanden haben. Wäre dies der Fall gewesen, so hätte sich sicherlich der malayische oder indische Typus in stärkerem Maasse erhalten.

Beiläufig mag bemerkt werden, dass die örtliche Ueberlieferung von zwei Aboriginer-Stämmen zu erzählen weiss, den zwerghaften Kimo und den Vazimba, von denen die letzteren erst durch den Einfall der Hova aus Imerina verdrängt sein sollen. Aber keiner der neueren Beobachter hat sie gesehen; keine Tradition meldet etwas über ihre physische Beschaffenheit oder ihre Sprache. Nicht einmal sichere Ueberbleibsel der letzteren haben die Linguisten entdecken können. Die Geschenke des Hrn. Eugen Wolf haben mir zum ersten Male die Gelegenheit geboten, über die afrikanischen Beziehungen der Bara Erwägungen anzustellen.

Mr. Sibree (a. a. O. S. 139) erzählt, dass man bis zum Jahre 1837 äusserst wenig von diesen gewusst habe. Damals brachten Hova-Offiziere, welche mit einem Heere das Land passirt hatten, die ersten Nachrichten. Englische Missionäre folgten 1876 und 1877. Einer derselben, Mr. Richardson, sagt von einem Bara-Krieger: „Sein Haar ist mit Fett, Wachs und Kreide zu festen Knoten zusammengeballt, deren Anzahl zwischen 10 und 120 beträgt; oben auf dem Kopfe trägt er ein Chignon aus demselben Material, das ebenso gross oder auch etwas grösser ist, als ein Cricket-Ball. Jeder Knoten ist dicht an den anderen gepresst und klingt, wenn man darauf schlägt, wie hartes Wachs.“ Sehr viel anschaulicher sind die Angaben, welche M. E.-T. Hamy (Les races humaines de Madagascar. Paris 1895. Extr. de la Revue scientifique du 21. Sept. 1895. p. 23) nach den Berichten des M. Catat macht: Ce peuple des Baras est un peuple robuste, de taille élevée, souvent d'un noir foncé, avec le nez aplati, les lèvres épaisses et les cheveux crépus du nègre. Il se différencie de tous les autres peuples malgaches par une étrange coiffure, où les cheveux, roulés en boule et recouverts d'une couche blanche mêlée de graisse et de bouse de vache, forment des couronnes concentriques autour d'une sorte de pompon central. Ces Baras sont de grands fétichistes, et habitent des villages d'un aspect tout particulier, formés de cases carrées en planches entourées d'épaisses haies de cactus fermées de portes épaisses.

Wer erkennt hier nicht das bekannte Bild südafrikanischer Stämme! Auch M. Hamy spricht bei Gelegenheit der Bara von einer starken Infiltration afrikanischer Volkselemente (ils sont très infiltrés d'éléments ethniques africains). Ja, wir können einen Schritt weiter gehen und geradezu an die Kaffern erinnern. Vielleicht würde ich weniger zuversichtlich sein, wenn nicht Hr. Wolf mir den getrockneten Kopf eines Bara mitgebracht hätte, der noch mit Haut und Haar bekleidet ist und der in ausgesprochener Weise jenen Haarwulst zeigt, der in Form eines Ringes den Scheitel umzieht und der durch und durch aus jenem harten Kitt, aus einer erdigen Masse besteht, in welche das Haar in kleinen Ballen eingeklebt ist. Ich verweise zur Vergleichung auf die Abbildung, welche Hr. G. Fritsch (Die Eingebornen Süd-Africa's S. 127, Fig. 23, Taf. I) von der Haarkrone der Zulu-Krieger giebt. Nach Hrn. Joest (Verhandl. 1885, S. 482) heisst der „aus den Haaren, aus Gummi und Holzkohle zusammengekleisterte, glänzend schwarze Ring, der jeden verheiratheten Zulu-Krieger schmückt,“ Isixoxo.

Der Bara-Kopf, von dem ich nach einigen, von Hrn. Dr. Kaiserling angefertigten Photographien ein Paar autotypische Abbildungen (Fig. 1 u. 2) gebe, dürfte wohl auch einem Krieger angehört haben; wenigstens war es ein sehr kräftiger Mann und das Aussehen des Kopfes hat immer noch etwas Martialisches. Dieses Aussehen ist freilich noch verschlimmert worden dadurch, dass an den meisten Stellen die zusammengetrocknete Haut an den Knochen klebt, während sie an grösseren Abschnitten der Stirn fehlt, so dass hier die Knochen nackt zu Tage treten. Auch der Inhalt der etwas niedrigen Augenhöhlen ist zusammengeschrumpft und tief eingesunken; nur die leeren Hülsen der Augäpfel treten darin hervor. Der Mund steht weit offen und die Lippen sind zu dünnen und kurzen Platten geworden, hinter denen die vollständig erhaltenen Vorderzähne ganz zu Tage liegen. Während die Augenbrauen und Wimpern fehlen, sieht man die Mund- und Kinngegend mit spärlichen Barthaaren besetzt. Am dichtesten sind sie an der Oberlippe und, von der Mitte der Unterlippe ausgehend, am Kinn und Kieferrande; Backenbart fehlt. Die Barthaare stehen weit aus einander und sind kurz, schwarz und mehr oder weniger geringelt. Am Kinn erscheinen sie grob gekräuselt.

Die sichtbare Behaarung des Kopfes beginnt erst weit nach oben, vorn jenseits der Stirn, über den Ohren nach einem Zwischenraum von mehr als 2 Fingern Breite, hinten ungefähr entsprechend der Spitze der Oberschuppe. Wahrscheinlich hat der Mann, wie so viele Afrikaner und Mohammedaner, einen breiten geschorenen Streifen rings um den Kopf getragen. Auch der Scheitel ist in einer runden Area von 12 *cm* Durchmesser haarlos; die eingetrocknete Haut ist an demselben noch

Figur 1.



orhanden, aber vielleicht mit einer Lehmschicht bedeckt. Wenigstens sieht die)berfläche aus wie Lehm, der unter der Einwirkung von Hitze vielfach gesprungen st. Um diese, wahrscheinlich künstliche Glatze herum liegt die erwähnte Haarrone, die nur in der Gegend der vorderen Fontanelle nicht ganz geschlossen ist. m ganzen übrigen Umfange bildet sie einen rundlichen Wulst, der 3—4,5 *cm* och, hinten und seitlich bis zu 6—7 *cm* breit, 3—4 *cm* dick ist, und so lose anegt, dass ich zuerst im Zweifel darüber blieb, ob das Ganze nicht etwa ein auf-

gesetzter künstlicher Ring sei. Indess bei genauerer Betrachtung erkennt man deutlich, dass sowohl vorn, als hinten die natürlichen Haare zu der Bildung der „Krone“ verwendet worden sind. Insbesondere in der erwähnten vorderen Oeffnung der „Krone“ sieht man das noch festhaftende Kopfhaar, in der Mitte „gescheitelt“ und von da nach beiden Seiten hin fein gewellt, in und an die Krone herangezogen. Die äusseren Theile der letzteren zeigen daher vielfach etwas längere

Figur 2.



Schöpfchen und Strähnen, die stellenweise etwas hervorstehen, meist jedoch eng an der Krone anliegen oder in dieselbe eintreten. Als Stütze des Ringes dient eine Art von derbem Strang, drehrund und zunächst mit Spiraltouren von Haaren umwickelt. Alles dies ist mit einem röthlichen, erdigen Kitt durchknetet und zusammengehalten, der jetzt so trocken ist, dass er beim Einschneiden stäubt; die Enden der äusserlich angelegten und an manchen Stellen etwas hervortretenden Strähnen enthalten derbere Klümpchen (Klunkern) davon.

Nur an wenigen Stellen des Umfanges, besonders am Hinterhaupt, sieht man noch einzelne freie Haargruppen in der bekannten Form der „Pfefferkörner“, gebildet durch Spiralrollen kurzer schwarzer Haare. Die in den Kitt eingekneteten Haare sind glänzend schwarz, aber nicht spiralgerollt.

Das Gesicht sieht in dem zusammengetrockneten Zustande grob und knochig aus. Namentlich stehen die Wangenbeine sehr stark vor. Die kurze Nase hat eine sehr breite und tiefliegende Wurzel, auch der Rücken ist eingebogen und breit, die Spitze abgeplattet (gedrückt), die Oeffnungen weit und nach vorn gelagert. Die Mundgegend tritt mässig vor, jedoch machen die sehr breiten, erheblich abgenutzten, oberen Vorderzähne einen prognathen Eindruck. Das ganze Gesicht erscheint in der Horizontalstellung vorgeschoben. Die Seitentheile desselben, namentlich links, sind von einem eng angeklebten netzartigen Gewebe und kurzen, platten Fragmenten von Gräsern bedeckt. Die Ohren sind klein und dicht angelegt. Der Unterkiefer nach hinten eng. Der Hals ist unterhalb des Kehlkopfes abgetrennt; einzelne Theile, wie die Luftröhre, sehen aus, wie wenn sie glatt durchschnitten wären.

Kopf, Länge	190 *mm*
„ , Breite	140 „
„ , Ohrhöhe	132 „
„ , Stirnbreite	106 „

Die Gesichtsmaasse betragen:

Höhe des Gesichts: Kinn bis Haarrand	180 *mm*
„ „ „ : „ „ Nasenwurzel	118 „
„ „ „ : Breite, a) malar	104 „
„ „ „ : „ , b) Jochbogen	142 „
„ „ „ : „ , c) (Unterkiefer)	101 „
Augenhöhle, Höhe	32 „
„ , Breite	41 „
Nase, Höhe	44 „
„ , Breite	39 „

Daraus berechnen sich

Längenbreitenindex	73,6	Orbitalindex	78,0
Ohrhöhenindex	69,4	Nasenindex	88,6
Gesichtsindex	88,6		

Zur Vergleichung führe ich die Indices der von mir im Jahre 1885 (Verhandl. S. 19, 21) gemessenen Zulu an:

	Assafila	Urufula	Inkomo
Längenbreitenindex	77,0	69,3	71,7
Ohrhöhenindex	64,3	59,5	63,6
Gesichtsindex	85,4	90,0	78,4
Nasenindex	93,8	88,4	97,7

Es ist selbstverständlich, dass der stark zusammengetrocknete Kopf andere Maasse und Verhältnisse ergeben muss, als die Köpfe lebender Individuen; dies gilt am meisten von der Nase. Nichtsdestoweniger erhalten wir ein nahe verwandtes Gesammtbild. Der Bara-Kopf ist hypsidolichocephal, mesoprosop, chamaekonch und ultraplatyrrhin, aber nur mässig prognath. Ganz besonders wichtig ist das Haar. Obwohl dasselbe durch die während des Lebens stattgehabte Behandlung sehr verunstaltet ist, so kann doch darüber kein Zweifel sein, dass es am besten mit dem Zulu-Haar verglichen werden kann, während es von dem der

Hova und der Sakalaven verschieden ist Ich werde darauf zurückkommen. Hier will ich nur bemerken, dass über die Beschaffenheit der Substanzen, welche zur Herstellung des Kittes in der Haarkrone verwendet werden, sehr verschiedene Angaben gemacht worden sind. Bald wird dieselbe als reiner Lehm, bald als Kreide bezeichnet; andermal lässt man Fett oder Wachs in grösserer Menge in die Zusammensetzung eingehen. Die Untersuchung, welche Hr. Salkowski auf mein Ersuchen mit der an der Haarkrone des Bara-Kopfes vorhandenen Kittmasse angestellt hat, ist in Beziehung auf Fett fast ganz negativ ausgefallen. Er fand nur „Spuren von Fett". Auch Thonerde liess sich nur in sehr geringer Menge nachweisen. Reichlicher war nur kohlensaurer Kalk und Eisenoxyd vorhanden, also vermuthlich Kreide und verwittertes Eisen, Substanzen, welche eine durch das Herkommen vorgeschriebene Methode, nicht die einfache Verwendung des in der umgebenden Natur vorhandenen Materials (Lehm), andeuten. Das stimmt mit den Gebräuchen süd-afrikanischer Stämme.

Der Bara-Schädel Nr. **1**, ein weiblicher, ist noch an einzelnen Stellen, namentlich seitlich und am Gesicht, mit angetrockneten Fleischtheilen besetzt; die Knochen haben eine gelbliche Farbe, sind aber ganz glatt. Das Gewicht (ohne Unterkiefer) beträgt 525,3 *g*, die Capacität 1480 *ccm*. Der Schädel ist gut gewölbt, namentlich mit langem Hinterhaupt versehen. Seine Form ist hypsidolichocephal (L.-Br.-I. 73,7, L.-H.-I. 75,4, O.-H.-I. 59,7), also langoval, in der Hinteransicht hoch und gerundet; die Scheitelhöhe liegt etwas hinter der Kranznaht. Der horizontale Umfang beträgt 498, der sagittale 355 *mm*; von letzterem entfallen auf das Stirnbein 34,9, auf die Parietalia 33,8, auf das Hinterhaupt 31,2 pCt. Dem entsprechend erreicht die horizontale Hinterhauptslänge das Maass von 47 *mm* = 26,2 pCt. der Gesammtlänge, während die Entfernung des Ohrloches von der Nasenwurzel 107 *mm* = 59,7 pCt. der Länge erreicht. Die Nähte sind mässig gezackt, am stärksten der mittlere Theil der Sagittalis. Hinter demselben sieht man 3 sehr feine Emissarien, eines in der Naht, zwei dicht an derselben.

Die Stirn ist voll, ohne Höcker, ohne Glabella und Wülste, aber gross und breit (93 *mm* an der schmalsten Stelle). Stirnbein gross, weicht langsam zurück. Die Schläfen eingedrückt, Angulus parietalis rechts schmal, links nur noch ein feiner Fortsatz. Ala sphenoidea stark eingebogen, Sut. sph. pariet. sehr kurz. Das Hinterhaupt gross, die Oberschuppe stark gewölbt, keine Protuberanz, Unterschuppe klein und uneben. Das Foramen magnum gross, länglich, schief, 31 auf 35 *mm*, also Index 88,5. Gelenkfortsätze abgeflacht und weit nach vorn gestellt. Apophysis basil. flach und platt. Spitzen der Warzenfortsätze verletzt, Markhöhlen offen.

Das Gesicht mehr hoch, als breit. Jochbeine angelegt, Wangenbeine wenig vortretend. Orbitae sehr gross, weit, nach oben stark gewölbt, Index jedoch 79,4, chamaekonch. Nase kurz, wenig vortretend, Wurzel breit, Rücken tief eingebogen, Nasenbeine selbst schmal, Apertur gross, hoch und breit: Index platyrrhin (53,3). Oberkiefer stark prognath, Alveolarfortsatz weit vorgewölbt, Zähne gross, stark abgenutzt. Gaumen sehr tief, ohne Spina post., leptostaphylin (Index 66,0).

Der Bara-Schädel Nr. **2**, an der Oberfläche mit einem feinen Ueberzuge von Laterit bedeckt, also wohl aus einem Grabe stammend, gehörte einem jüngeren, vielleicht gleichfalls weiblichen Individuum. Er ist nahezu ebenso schwer (527 *g* ohne Unterkiefer), wie der vorige, aber weit kleiner; seine Capacität beträgt nur 1230 *ccm*. Seine Form ist orthodolichocephal (L.-Br.-I. 75,0, L.-H.-I. 72,2,

O.-H.-I. 61,1). Horizontalumfang 490, Sagittalumfang 355 *mm*. Aber die procentuale Betheiligung der einzelnen Schädelabtheilungen an letzterem ist nicht unerheblich verschieden von der in Nr. 1: hier beträgt sie für das Stirnbein nur 32,6, dagegen für die Parietalia 32,9, für die Hinterhauptsschuppe 33,5 pCt. Der Grund der Verschiebung wird ersichtlich durch die Einschiebung eines Os apicis bipartitum, das ringsum von stark zackigen Nähten umgeben ist. Es hat eine Höhe von 52 *mm* (Umfangsmaass) und eine Basis von 98 *mm*. Obwohl die rechte Seite durch eine senkrechte Naht abgetrennt ist, so hat das Ganze doch eine nicht geringe Aehnlichkeit mit einem Os Incae; nur liegt die untere Quernaht links etwas hoch; rechts gleicht sie in ihrem Verlaufe einer typischen Sutura transversa.

Das Hinterhaupt ist sehr gross, aber seitlich stark eingedrückt. Die Oberschuppe tritt weit vor. Die horizontale Hinterhauptslänge misst nur 41 *mm* = 22,7 pCt. der Gesammtlänge, während die basilare Länge (Hinterhauptsloch bis Nasenwurzel), wie bei dem vorigen, 107 *mm* = 59,5 pCt. ergiebt. Das Foramen magnum hat 31 auf 37 *mm* (Index 83,7); es ist etwas schief, links mehr gestreckt. Gelenkfortsätze flach und nach vorn gestellt.

Im Uebrigen sind die Tubera, sowohl die frontalen, als die parietalen, schwach, besonders die letzteren. Die Schläfen gut, Alae sphen. breit, Alae tempor. etwas platt. Schädel hoch, in der Hinteransicht breit gerundet. In der Mitte der Sagittalis ein kleines queres Interparietale. Emissarien klein.

Der Stirnnasenfortsatz breit und gewölbt, die Sut. naso-front. fast gerade, tief liegend. Orbitalindex hyperhypsikonch (94,7). Knöcherne Nase sehr schmal (Querdurchmesser 7 *mm*), Nasenbeine ganz fein, die Naht zwischen ihnen schief, Apertur gross, breit und hoch, mit fast pränasalen Eingängen, Index mesorrhin (50). Oberkiefer und Alveolarfortsatz gross und prognath, 17 *mm* lang. Von den Zähnen sind nur jederseits 3 (darunter die Prämolaren) erhalten; sie sind gross, gar nicht abgenutzt. Nach den leeren Zahnhöhlen zu schliessen, waren auch die übrigen gross. Gaumen tief und trotz seiner Breite leptostaphylin (Index 64,8). —

Von den Bara sind noch einige sehr gut erhaltene, feste und schwere Skeletknochen vorhanden, nehmlich ein Os humeri, ein Os femoris und die linke Hälfte eines Beckens, letzteres sicher männlich:

1. Das Os humeri ist 30,2 *cm* lang, am unteren Ende 6,5 breit und über der Mitte 7,5 im Umfange. Es ist sehr stark gedreht, an der Fossa pro olecrano nicht durchbohrt.
2. Das Os femoris ist 44,0 *cm* (Kopf bis Cond. int.) oder 41,2 (Troch. bis Cond. ext.) lang, unten 6,5 breit, schwer, die Diaphyse etwas gebogen und uneben, die Condylen nach hinten gerichtet, der Hals weit nach vorn inserirt.
3. Die Beckenhälfte, an der Symphyse gebrochen, ist sehr höckerig. Am Foramen obturatorium von der äusseren Seite her ein zugespitzter Vorsprung, so dass das Loch in eine kleinere obere nnd eine grössere untere Hälfte getheilt ist. Ueber der Pfanne ein starkes Tuberculum ilio-pubicum. Crista il. dick. Incisura ischiadica schmal und hoch.

Werfen wir jetzt einen Blick auf die osteologischen Merkmale der beiden Bara-Schädel, welche ich beschrieben habe, so mag es genügen, die Hauptindices zusammen zu stellen. Zur Vergleichung gebe ich die Maasse eines Zulu-Schädels, den Hr. Joest aus dem Grabe des Königs Tschaka genommen hat (Verh. 1885, S. 487):

	Bara-Kopf ♂	Bara-Schädel 1. ♀	2. ♀	Zulu-Schädel ♂
Längenbreitenindex . . .	73,6	73,7	75,0	75,8
Längenhöhenindex . . .	—	75,4	72,2	76,9
Ohrhöhenindex.	69,4	59,7	61,1	61,5
Orbitalindex.	78,0	79,4	94,7	80,5
Nasenindex	88,6	53,3	50,0	60,7

Die Differenzen, welche bei dem Bara-Kopf hervortreten, sind verhältnissmässig gering und, soweit sie sich auf sicher zu bestimmende Knochenpunkte beziehen, innerhalb der Grenzen der individuellen Variation. Für die Nase trifft dies natürlich nicht zu: die Breite der (unteren) Nase zeigt eine grosse Differenz, da an dem getrockneten Kopfe kein Knochenpunkt als Anhalt dienen kann. Auch der Ohrhöhenindex ist nicht wenig verschieden, weil an dem getrockneten Kopfe die bedeckenden Weichtheile, trotz ihrer Zusammentrocknung, ein Plus von Substanz ergeben müssen. Aber wir behalten doch für die Nase einen platyrrhinen, für die Ohrhöhe einen hypsi- oder (bei dem Schädel Nr. 1) einen hoch-orthocephalen Index. Bei der Orbita lässt sich der hyperhypsikonche Index des Schädels Nr. 2 nicht mit den chamaekonchen Indices des Schädels Nr. 1 und des getrockneten Kopfes vereinigen; es ist nur zu sagen, dass der Orbitalindex überhaupt zu denjenigen Maassverhältnissen gehört, welche die grössten individuellen Variationen darbieten. Um so mehr befriedigen die Schädelindices, in denen der Rassencharakter am reinsten hervortritt und die am wenigsten Abweichungen zeigen. Sie stehen den Indices der Zulu recht nahe. —

Sehr charakteristisch ist die Form der durch das Abblättern der Haut entblössten Stirn des Bara-Kopfes: sie hat die vortretende Rundung, die fast bombenartige Wölbung, welche uns an afrikanischen Köpfen so oft entgegentritt. —

Unter den sonstigen, von Hrn. Borchgrewinck übermittelten Knochen befindet sich ein Schädel nebst einzelnen Skeletknochen, dessen Herkunft nicht sicher bekannt ist. Nach dem Habitus derselben ist anzunehmen, dass es sich um die Ueberbleibsel eines Menschen handelt, die offen im Walde gelegen haben. Sie waren vielfach mit einer festhaftenden Moosdecke überzogen, sehr leicht und an vielen Theilen, namentlich den spongiösen, vermodert und zerfallen. Offenbar sind sie der Einwirkung der tropischen Atmosphärilien längere Zeit ausgesetzt gewesen. Der Schädel nebst Unterkiefer wog nur 488 *g*. Die rechte Beckenhälfte ist, besonders an der Synchondrosis sacro-iliaca, sehr zerstört. Der Grund der Pfanne ist von grossen Löchern durchsetzt. Das Foramen obturatorium ist hoch und zugespitzt. Die linke Hälfte ist nur in Resten vorhanden. Von Wirbeln finden sich nur 4, vorzugsweise cervicale. Auch die 4 sehr zarten und leichten Rippen sind stark zerfressen.

Der rechte Oberschenkel ist oben und unten zerstört. Vom linken Oberschenkel ist der Kopf fast ganz, der Trochanter gänzlich zerstört, ebenso der innere Condylus. Die Diaphyse ist unten stark abgeplattet und gebogen; die Linea aspera stark, nach unten in eine äussere Leiste fortgesetzt. Ueber der Mitte ist die Diaphyse drehrund. Die Fibula an ihrem unteren Ende zerstört, übrigens ganz gerade und stark kantig. Die Tibia schmal, mit starker Crista, aber nicht platyknemisch, etwas nach vorn ausgebogen. Ihre Hinterfläche hat auch an der schmalsten Stelle noch eine ziemlich breite Gestalt. Die obere, sehr dicke Epiphyse ist etwas nach hinten gebogen.

Linker Oberschenkel, nach einer Schätzung an dem fragmentarischen Kopfe, 404 *mm* lang.

" " , Umfang an der oberen Hälfte der Diaphyse 79 *mm*.

Tibia, Breite oben 72 *mm*.

Fibula, Umfang oben 32 *mm* (?).

Der offenbar weibliche Schädel hat die geringe Capacität von 1240 *ccm*, bei einem Horizontalumfang von 513 und einem Sagittalumfang von 375 *mm*. Von letzteren entfallen auf das Stirnbein 33,6, auf die Parietalia 35,2, auf das Occiput 31,2 pCt., — Verhältnisse, welche mit denen der anderen Schädel wenig stimmen.

Die Schädelform ist orthodolichocephal (L.-Br.-I. 70,8, L.-H.-I. 67,5, O.-H.-I. 56,2). Die gerade Hinterhauptslänge ist beträchtlich (54 *mm*), daher der Hinterhauptsindex 29,1. Gesichtsindex chamaeprosop (74,8), Orbitalindex hyperhypsikonch (91,8), Nasenindex mesorrhin (50,9), Gaumenindex mesostaphylin (82,2).

Vielleicht erklären sich die zu Tage tretenden Differenzen von den vorher besprochenen Schädeln dadurch, dass hier ein anderer Stamm vertreten ist. Nach manchen Anzeichen möchte ich fast glauben, dass die Frau dem Stamme der Betsiléo angehört hat. In den Wäldern der Betsiléo weilte unser verstorbener Freund Hildebrandt längere Zeit, hier holte er sich die tödtliche Krankheit, die ihn in Antananarivo hinwegraffte, hier war er am hartnäckigsten mit Sammeln beschäftigt. Wer sollte sonst daran gedacht haben, die Gebeine eines verkommenen Weibes aufzuheben? Immerhin ist das nur eine Vermuthung, aber bei der Seltenheit malagassischer Gebeine wollte ich sie um so weniger unerwähnt lassen, als Mr. Mullens (l. c. p. 183) die Betsiléo als einen den Ibara verwandten Stamm bezeichnet. —

Es erübrigen jetzt noch die beiden Hova-Schädel. Sie zeichnen sich vor allen anderen durch ihre starke, kräftige Entwickelung, durch ihren vortrefflichen Erhaltungszustand und ihre sehr markirte Bildung aus:

1. Der Schädel Nr. **1**, durch Hrn. Borchgrewinck in secirtem Zustande eingeliefert. Die Aufsägung des Schädels hat in gewohnter Weise durch einen horizontalen, um den Kopf herum geführten Schnitt stattgefunden, so dass natürlich eine gewisse Verkleinerung der Knochensubstanz herbeigeführt ist. Davon abgesehen, hat jedoch eine erkennbare Veränderung in dem Zustande des Schädels nicht stattgefunden. Es ist ein grosser, kräftiger, männlicher Schädel; da die allein vorhandenen Molaren mässig abgenutzt sind, so lässt sich auf ein mittleres Lebensalter des Mannes schliessen. Die Knochen haben eine weissliche Farbe und ein dichtes, frisches Aussehen.

Das Gewicht nebst Unterkiefer beträgt 763,5, ohne Unterkiefer 662 *g*; die Capacität 1450 *ccm*. Da auch der horizontale Umfang 515, der sagittale 370 *mm* beträgt, so lässt sich auf eine kräftige Entwickelung des Gehirns schliessen. Von dem Sagittalumfange entfallen 34,5 pCt. auf das Stirnbein, 31,6 auf die Parietalia, 33,7 auf das Hinterhaupt; der Mittelkopf ist also verhältnissmässig am wenigsten ausgebildet. Da die gerade Hinterhauptslänge (hinter dem For. magnum) 44 *mm* = 23,6 pCt. der Gesammtlänge, die basilare Länge (vor dem Foramen magnum) 108 *mm* = 58,0 pCt. der Gesammtlänge beträgt, so fällt die Hauptentwickelung auf den Vorderkopf.

Das Schädeldach zeigt wenig entwickelte Höcker, dagegen mehrere flache Eindrücke, namentlich am linken Tuber parietale und rechts am Parietale etwas vor der Lambdanaht. Die oberen Nähte, besonders die Coronaria, sehr zackig. Das

rechte Emissarium sagittale fehlt. An der Stirn sieht man Reste der Sut. front., am Hinterhaupt solche der Sut. transversa. Die Hinterhauptsschuppe hat einen vorderen Fortsatz, der sich in Gestalt einer langen Schnebbe in der Richtung der Sagittalis erstreckt. Der durchsägte Knochen lässt fast gar keine Diploë erkennen; er ist ganz dicht, aber nicht verdickt, eher sogar dünn. Die Nähte haben einen fast geraden Verlauf. An der inneren Fläche des Stirnbeins und der Scheitelbeine zahlreiche, dendritische, flache Auflagerungen.

Die Schädelform ist orthodolichocephal (L.-Br.-I. und L.-H.-I. 73,6, O.-H.-I. 60,2). Gerader Hinterhaupts-Durchmesser 44 *mm* = 23,6 pCt. der Gesammtlänge; basilarer Durchmesser 108 *mm* = 58,0 pCt. der Länge. Vorwiegende Entwickelung sincipital. Schläfen voll. Sut. sphenopar. nur 6 *mm* lang, trotzdem keine Stenokrotaphie. Der Angulus pariet. lang und schmal. Hohe Plana temporalia, insbesondere vorn. In der Hinteransicht erscheint der Schädelcontour etwas ogival, jedoch mehr gerundet.

Das Foramen magnum gross, 28 auf 36 *mm* (Index 77,7), länglich, nach hinten etwas gerundet. Die Gelenkfortsätze weit nach vorn. Grosse Gehörgänge, ohne Exostosen.

Das Gesicht stark und breit, mesoprosop (Index 81,3), von etwas pithekoidem Aussehen. Orbitae eher niedrig, mehr breit, etwas eckig, chamaekonch (Index 76,1). Wangenbeine stark, vortretend, Distanz 93 *mm*. Nase der des Orang-Utan ähnlich, gedrückt, an der Wurzel voll und breit, nach unten schmaler und sehr platt, die Nasenbeine sehr schmal, in der Mitte eingebogen und abgeflacht, das linke etwas länger, die Oeffnungen eckig und gross, Index 51,0, an der oberen Grenze der Mesorrhinie. Der Oberkiefer sehr prognath, aber der Alveolarfortsatz kurz (16 *mm*). Die leeren Alveolen gross. Gaumen leptostaphylin (Index 70,3), im Ganzen hyperostotisch und rauh, nach vorn in eine schräge, dicke Fläche auslaufend. Auch sonst an der Basis Alles kräftig.

Der Unterkiefer sehr gross und stark, sowohl am Körper, als an den Aesten. Distanz der Winkel mässig (93 *mm*). Aeste breit, 37 *mm*. Kinn entwickelt, aber plump und am unteren Rande gerundet.

2. Der Schädel Nr. 2. Nach der Mittheilung des Hrn. E. Wolf vom 8. März d. J. wurde der Kopf während des letzten Feldzuges „einem so eben verstorbenen, ganz zweifellos ächten Hova abgeschnitten, abgekocht und präparirt. Leider sind beim mehrmaligen Abkochen durch Brechen der Thontöpfe einige Zähne verloren."

Der ausgesprochen männliche Schädel, der mit dem Unterkiefer 860, ohne denselben 774 *g* wiegt, hat eine Capacität von 1480 *ccm*, also nur 30 *ccm* mehr, als der vorige. Er hat ein durchaus frisches, sehr festes, weisses Aussehen. Seine Form ist, wie die des vorigen, orthodolichocephal (L.-Br.-I. 73,4, L.-H.-I. 71,3, O.-H.-I. 58,8). Die Höhe ist in beiden Fällen gleich (137 *mm*), dagegen sind Länge und Breite hier beträchtlicher. Auch die Umfangsmaasse sind grösser: das horizontale beträgt 519 (gegen 515) *mm*, das sagittale 395 (gegen 370). Von letzterem entfallen 33,9 pCt. auf das Stirnbein, 33,1 auf die Parietalia, 32,9 auf das Occiput: bei dem in Rede stehenden Schädel also etwas mehr auf den Mittelkopf. Auch die gerade Hinterhauptslänge (hinter dem grossen Hinterhauptloche) ist grösser: 52 (gegen 44), daher der Hinterhauptsindex (27,0 gegen 23,6) erheblich höher.

Die Pfeilnaht stark gezackt; nur in der Gegend der sehr nahe an einander stehenden Emissarien ist die Knochen-Oberfläche gewulstet und besonders links etwas aufgetrieben. An der Grenze von Schläfenschuppe und Angulus parietalis etwas Stenokrotaphie: der Angulus liegt tief, die Sut. spheno-pariet. ist kurz, 13 *mm*.

Links ein dreieckiges trennendes Epipterieum, das nach oben hin verschmilzt. Plana temporalia sehr glatt und flach, Lineae semicirc. hoch, bis über die Tubera pariet. reichend, am Stirnbein stark und doppelt.

Die Stirn hat eine leicht weibliche Bildung: schwache Supraorbitalwülste, Nasenfortsatz gewölbt und verhältnissmässig stark. Andeutung einer Crista front. Tubera frontalia wenig vortretend. Minimale Stirnbreite 95 *mm*. Der hintere Theil des Stirnbeins lang. Parietalia lang, stärker gewölbt, Oberfläche etwas wellig uneben, Tubera wenig vortretend. Hinterhaupt hoch, Oberfläche stark porös, Oberschuppe sehr gewölbt, keine Protub. ext., Lineae semic. occip. mässig stark, Cerebellar-Wölbungen flach mit tiefen Muskeleindrücken. Grosse Warzenfortsätze.

Die Gegend um das Foramen occip. magn. stark gedrückt. Gelenkfortsätze weit nach vorn gestellt, sehr abgeplattet. Foramen magn. selbst gross, lang, etwas eckig, 30 auf 36 *mm* Durchmesser, also Index 83,3. Apophysis basil. breit, platt.

Gesicht mesoprosop, Index 83,8. Wangenbeine etwas angelegt, aber die vorderen Höcker (Tuberos. zygom. maxill.) stark vortretend. Orbitae rundlich, sehr tief, hypsikonch (89,4). Nase sehr auffällig: kurz, ganz schmal, seitlich zusammengedrückt. Stirnnasennaht tief, Rücken sattelförmig, an der Wurzel gerundet und stark vorspringend, indem der obere Abschnitt der beiderseitigen Sut. nasomaxillaris tief eingedrückt ist, Spitze, obgleich am Ende verletzt, stark vorragend. Nasenfortsatz des Oberkiefers ganz eng. Apertur gross, mit Ansatz zu Pränasalfurchen. Index 54,1, platyrrhin. Alveolarfortsatz des Oberkiefers kurz, aber stark prognath. Zähne gross. Gaumen kurz und breit, Index leptostaphylin (73,0). —

Die Uebereinstimmung der beiden Hova-Schädel unter einander ist so gross, als möglich. Die Schädel des Pariser Museums (Quatrefages et Hamy, Crania ethn. p. 385) bieten ungleich grössere Differenzen von den meinigen dar, und ich muss fast bezweifeln, ob sich diese Differenzen werden ausgleichen lassen. Von den Pariser Schädeln ist nach der Beschreibung der eine stark deformirt am Hinterhaupt, indem das hintere Viertel der Parietalia und die ganze Grosshirngegend der Hinterhauptsschuppe eine vertikale Fläche bilden. Drei andere Schädel (2 männliche und 1 weiblicher) sind nicht deformirt. Leider ist von den männlichen nur das Mittel der gefundenen Maasse und Indices angegeben; danach wären dieselben hypsimesocephal, hyperhypsikonch und platyrrhin. Der weibliche Schädel ist gleichfalls hypsimesocephal, ultrahypsikonch und ultraplatyrrhin. Dagegen sind meine Schädel orthodolichocephal; Nr. 2 ist allerdings auch hypsikonch, aber Nr. 1 chamaekonch; hinwiederum ist Nr. 2 platyrrhin und Nr. 1, wenn auch der Platyrrhinie ganz nahe stehend, doch nach gewöhnlicher Rechnung nur mesorrhin.

In seinem neueren Vortrage kommt Hr. Hamy wiederholt auf die künstliche Deformation zurück. So sagt er (l. c. p. 17) von dem Gesandten der Königin, Ramaniraka: sa tête est globuleuse, taillée à pic en arrière, und in seiner zusammenfassenden Beschreibung der Merina (Hova): la tête relativement grosse, brachycéphale et coupée en pic en arrière (ibid. p. 19). Wie er zu diesem Urtheile gekommen ist, lässt sich aus seiner Beschreibung nicht ersehen. Jedenfalls könnte es nur für deformirte Köpfe passen, und da von den 4 Pariser Schädeln nur einer als deformirt bezeichnet ist, so wird man wohl die Deformation als den selteneren Fall ansehen dürfen. An den beiden, mir zu sehr verschiedenen Zeiten und unter durchaus günstigen Verhältnissen übergebenen Schädeln ist von Deformation nichts zu bemerken. Auch sonst finde ich keine Angaben über einen solchen Brauch bei den Hova. Wenn ich die 3 nicht deformirten Schädel des Muséum d'histoire

naturelle und die beiden in meinem Besitze zusammenrechne, so erhalte ich für den Längenbreitenindex ein Mittel von 76,0, also eine hart an der Grenze der Dolichocephalie stehende Mesocephalie; anders ausgedrückt, sind unter den 5 Schädeln 2 dolicho- und 3 mesocephale. Ein grösseres Material wird hoffentlich die nöthigen Correcturen bringen.

Was die Nasenform anbetrifft, so sind sämmtliche 5 Schädel, in verschiedenem Grade freilich, aber ausnahmslos platyrrhin. Das Mittel ergiebt einen Index von 57,9. Für die Gesammtbetrachtung folgt daraus ein sehr charakteristisches Merkmal. Sonderbarerweise stimmt dasselbe nicht mit den uns überlieferten Abbildungen. Der Missionär Will. Ellis (Three visits to Madagascar. London 1858. p. 129, 137, 138, 413, 417) hat Porträts einer Anzahl von Hova, Männern und Frauen, Offizieren und Mitgliedern der regierenden Familie, veröffentlicht, unter denen auch nicht ein einziges das Bild der Platyrrhinie darbietet. Abgesehen von einigen weiblichen Porträts, zeigen fast alle übrigen lange, gestreckte, mehr oder weniger gerade und verhältnissmässig schmale Nasen. Dem entsprechend berichtet er über die Offiziere (p. 139): The nose was frequently aquiline and firm, never thick and fleshy; it was, however more frequently straight, and sometimes short and broad, without fulness at the end. Von der physischen Beschaffenheit der gemeinen Bevölkerung spricht er nirgends. Ratzel (Völkerkunde. Bd. II. Leipzig 1886. S. 493—95) giebt gleichfalls einige Abbildungen von Madegassen, aber er sagt nichts über die Herkunft derselben, namentlich nichts darüber, ob es Hova waren; er unterscheidet nur Leute von negroidem und solche von malayischem Typus. Auch die sonst vorhandenen Beschreibungen stimmen nicht. So sagt der von allen Seiten anerkannte Lieutenant Oliver (Journ. Anthrop. Soc. 1868. VI. p. CXXI): small, often aquiline nose. Gute Beschreibungen sind überhaupt nicht geliefert worden. Dagegen fehlt es nicht an widerspruchsvollen Angaben. So nennt Dr. G. W. Parker (Journ. Anthr. Inst. 1883. XII. p. 479) das Gesicht der Hova flach (flat faces, perpendicular [or, rather re-entrant] profile). J. Audebert (Beiträge zur Kenntniss Madagaskars. I. Madagaskar und das Hovareich. Berlin 1883. S. 43) giebt einen Auszug aus Frobeville's Schilderung, die er mit Recht flüchtig nennt; von der Nase ist darin gar nicht die Rede. Auch Hamy beschränkt sich darauf zu sagen: le nez court et habituellement droit. Nach dem Schädelbefund müsste man dagegen eine Bestätigung von Ellis' Worten short and broad und ausserdem eine eingebogene Form des Nasenrückens erwarten. Auch hier sind weitere Erklärungen nothwendig.

Meine Schädel zeigen noch eine andere Eigenthümlichkeit, die, wie mir scheint, von grosser Bedeutung ist. In meiner akademischen Abhandlung „über einige Merkmale niederer Menschenrassen am Schädel (Berlin 1875. S. 115, Taf. VI u. VII) habe ich eine eminent affenartige Nasenform beschrieben, die ich nach Analogie gewisser Affen katarrhin nannte. Ich wies nach, dass diese Form, wie bei den Orang-Utan, so vorzugsweise bei malayischen Menschenschädeln vorkommt, hier aber gelegentlich auch an einer fast geraden und zugleich mehr langen und etwas vorspringenden Nase (S. 118). Aehnlich könnte es sich auch bei Hova verhalten. Katarrhinie ist übrigens auch von Afrikanern, namentlich von Buschmännern, bekannt.

Nun, meine beiden Hova-Schädel sind ausgemacht katarrhin. Ich gebe eine genauere Beschreibung derselben in Bezug auf die Nasenbildung zur Ergänzung dessen, was ich schon vorher bei der Beschreibung der Schädel angeführt habe:

1. An dem durchsägten Schädel bildet die Sutura naso-frontalis einen grossen flachen Bogen, der sich beiderseits in gleichmässigem Verlaufe in die Sut. maxillo-

frontalis fortsetzt und eine wirkliche Sutura transversa bildet. Der gerade Querdurchmesser der oberen Nasengegend zwischen beiden Orbitae beträgt 22 *mm*. Die Stirnfortsätze des Oberkiefers sind sehr breit und flach; der Querdurchmesser jedes einzelnen erreicht, auf der Fläche (schräg) gemessen, bis 11 *mm*. Die Nasenbeine selbst sehr unregelmässig. Das linke tritt mit 5 *mm* in die Stirnnasennaht ein; das rechte dagegen erreicht diese Naht gar nicht, sondern endigt mit einer feinen Spitze 3 *mm* unterhalb derselben. Die mediane Naht ist daher sehr unregelmässig, indem sie oben weit nach rechts übergreift; am unteren Ende ist sie, freilich nur in einer kurzen Strecke, synostotisch. Das linke Nasenbein ist 20 *mm* lang, oben 5, in der Mitte nur 3, unten 6 *mm* breit; das rechte hat in der Mitte der Nase nur 1, unten gleichfalls 6 *mm*. Gegen die Mitte der Apertur sind beide Nasenbeine etwas vorgeschoben. Die Apertur selbst ist oben fast quer abgeschnitten, im Ganzen 26 *mm* hoch. Von pränasalen Furchen keine Andeutung. — Bei der Betrachtung der entsprechenden Fläche vom Innern der Schädelhöhle aus zeigt sich, mit Ausnahme eines kleinen Schaltknöchelchens in der Mitte der Siebbeinplatte, keine Abweichung. Nur weiter nach hinten sieht man zu jeder Seite der grossen Sella turcica eine starke Knochenbrücke, welche sich vom hinteren Ende des Proc. clinoideus anterior zu dem Proc. clin. post. hinübererstreckt.

2. An dem neuen Schädel (Nr. 2) ist die Nasenspitze theilweise abgebrochen; die an sich sehr kurzen Nasenbeine sind dadurch noch mehr verkürzt. Die Sutura naso-frontalis tritt nach oben über die Sut. maxillo-frontalis erheblich vor, so dass der eigentliche Nasenansatz sich wie ein isolirtes Gebilde in das Stirnbein einschiebt. Da die beiden Nasenbeine eine ungleiche Grösse haben, so nimmt das rechte grössere mit 5,5, das linke nur mit 4 *mm* an der Stirnnasennaht Theil. Die mediane Naht ziemlich unregelmässig; der obere Theil der Sut. naso-maxillaris vertieft und in ihrem Verlaufe medialwärts eingebogen. Die Stirnfortsätze des Oberkiefers mässig gross, in mehr geneigter Stellung. Der Nasenrücken stark eingebogen. Apertur sehr hoch, oben eng, am Ende der Sut. naso-maxillaris 10, darunter 18 *mm* im geraden Querdurchmesser. Die Seitentheile der Nase verhältnissmässig steil und sehr fest. —

Es ist recht bemerkenswerth, dass auch der Bara-Schädel Nr. 1 eine ähnliche Bildung besitzt. Die Nase ist sehr breit; die Interorbital-Distanz beträgt 22 *mm*. Der Rücken tief eingebogen. Die Nasenbeine ungleich gross: das rechte grössere betheiligt sich an der Stirnnasennaht mit 8, das linke mit 5 *mm*. Weiter nach unten ist die Breite beider Knochen gleich, 6 *mm*, aber die mediane Naht ist etwas schief, mehr nach rechts gerichtet. Die Spitze abgebrochen.

An dem Bara-Schädel Nr. 2 ist die Nase vorzüglich erhalten. Nach der Ablösung des röthlichen Ueberzuges macht sie einen sehr verkümmerten Eindruck. Die Nasenbeine liegen so tief und haben eine so starke Einbiegung, dass sie wie geknickt aussehen. Dazu trägt das sonderbare Verhalten der Stirnfortsätze des Oberkiefers viel bei: diese treten wulstförmig vor, über sie zieht von der Sut. naso-max. eine tiefe, schräge Einfurchung. Die Spitze der Nase ist breit und vortretend. Ihre (geraden) Querdurchmesser betragen oben an der Stirnnasennaht 18, darunter 16—17, unten wiederum 18 *mm*. Die Apertur ist im zweiten Drittel durch spitze Vorsprünge der Seitenränder bis auf 19 *mm* verengt; der obere Abschnitt bildet daher eine besondere, nach oben zugespitzte Ausbuchtung.

Ganz verschieden davon ist die Betsiléo(?)-Nase. Es ist eine eigentliche Adlernase mit sehr langen (bis zu 29 *mm*) Nasenbeinen. Der gerade Querdurchmesser beträgt an der Stirnnasennaht 11, in der Mitte 10, unten 16 *mm*.

Endlich erinnere ich daran, dass ich schon früher (Monatsberichte der Akademie 1880. S. 1013, 1022, Taf. I) einen Sakalaven-Schädel beschrieben habe, der in die gleiche Kategorie mit den eben erwähnten Hova- und Bara-Schädeln gehört. Seine Nase kann als mikro-platyrrhin bezeichnet werden. Sie hat einen Index von 55,8 und ist tief eingebogen; die Nasenbeine erreichen am Stirnansatz nur eine Breite von zusammen 2 *mm*.

Für die Beantwortung der Frage nach der Abstammung der Malagassen liegt hier ein anziehendes Material vor. Denn obwohl die Verkümmerung der Nasenbeine auch bei Afrikanern vorkommt, so gehört doch die Mehrzahl der überhaupt bekannten Fälle Malayen an. Ich verweise deswegen auf meine Mittheilungen in den Verhandl. 1876, S. 15. Somit darf man immerhin dieses Merkmal an die Seite der anderen Indicien stellen, welche für die Abstammung der Malagassen aus dem fernen Osten sprechen.

Was die beiden anderen, von M. Hamy angeführten Eigenschaften, die Brachycephalie und die hintere Abplattung, betrifft, so dürften dieselben, namentlich die letztere, wohl nicht auf gleiche Linie gestellt werden. Allerdings habe auch ich einen malagassischen Schädel beschrieben (Monatsberichte der Akademie a. a. O. S. 1008), der eine occipitale Abplattung hatte; es war ein Sakalaven-Schädel, aber, wohl gemerkt, nur 1 unter 7, und sonst kenne ich aus eigener Anschauung keinen solchen Schädel aus Madagascar. Auch M. Hamy hat, wie schon erwähnt, nur einen Schädel der Art und den Kopf eines Lebenden, beidemal von Hova, angeführt. Wie mir scheint, ist durch diese 3 Fälle die Wahrscheinlichkeit, dass es sich um eine zufällige Abweichung handelt, nicht nur nicht ausgeschlossen, sondern eher bestätigt. Die Abplattung an dem einzigen Sakalaven-Schädel betraf ein noch sehr jugendliches Individuum und glich vollständig derjenigen, die so oft durch die Lage des Kindes im Mutterleibe oder durch prolongirtes Liegen des Neugebornen auf dem Hinterkopf herbeigeführt wird. Für eine absichtliche Deformation spricht nichts.

Anders verhält es sich mit der Brachycephalie. Sieht man auch von den abgeplatteten Schädeln ab, so bleibt doch ein grosser Rest von typisch brachycephalen Schädeln für Madagascar übrig. Freilich ist keiner der von mir jetzt beschriebenen Schädel brachycephal, aber für die Sakalaven habe ich nachgewiesen (Monatsberichte S. 1028), dass unter 6 ausgewachsenen Schädeln einer den Index von 80,0, zwei andere Indices von 78,6 und von 77,2 hatten und dass sich für die männlichen Schädel ein Mittel von 79,3 berechnete. Hildebrandt (Monatsberichte der Akademie 1879. S. 547) hat Messungen an 8 lebenden Malagassen von Nosi-bé angestellt; ich berechnete daraus für 6 Sakalaven das ausgemacht brachycephale Mittel von 82,2, wobei ein dolichocephaler Mann mit einem Index von 72,9 eingerechnet war, von dem ich seiner Singularität wegen bezweifeln zu dürfen glaubte, dass er von reiner Rasse gewesen sei. Immerhin lässt sich vor der Hand kein anderer Schluss ziehen, als dass die Brachycephalie bei den Sakalaven stärker verbreitet ist, als bei den Hova und den Bara. Wollte man also an dieser Eigenschaft die Grösse der malayischen Beimischung ermessen, so würden die Sakalaven, die man sonst für mehr negroid erklärt, in höherem Grade Anspruch auf malayische Herkunft erheben können, als die Hova.

M. Bordier (Mém. de la Soc. d'anthropologie. 1873. Sér. II. T. I. p. 491) hat in den damals entworfenen Instructionen für Madagascar, ohne eine Scheidung nach den Stämmen vorzunehmen, eine Uebersicht der 4 Schädel des Pariser Museums gegeben. Er findet einen dolichocephalen Index von im Mittel 73,98, bei einem Minimum (1 Fall) von 67,85 und einem Maximum (1 Fall) von 80,12.

Zugleich erwähnt er, dass Broca aus 15 Schädeln von Madagascar einen Index von 76,89, also einen mesocephalen, abgeleitet habe. Ich erwähne diese, sämmtlich aus kleinen Summen berechneten Zahlen nur, um zu zeigen, dass wir nicht berechtigt sind, die Brachycephalie als eine weit verbreitete oder gar als die herrschende Schädelform für Madagascar zu proclamiren. Im Gegentheil, der Gesammttypus muss als ein gemischter betrachtet werden. Dabei mag immerhin afrikanische Herkunft für die Dolichocephalen, malayische für die Brachycephalen als wahrscheinlich angenommen werden.

Dass auch die Hautfarbe nicht entscheidend sein kann, mag hier nur beiläufig erwähnt werden. Ich habe diesen Punkt in meiner früheren Arbeit kurz erwähnt (Monatsberichte S. 1000). Dagegen habe ich schon damals ein besonderes Gewicht auf die Haare gelegt und zu diesem Zwecke eine sehr ausführliche Schilderung von Haarproben, insbesondere für Sakalaven, Zulu und Somali, nebst Abbildungen, geliefert. Ich darf hier auf diese Ausführungen wohl verweisen, da ich neues Material nicht beizubringen habe. Das Hauptergebniss meiner damaligen Untersuchungen war der Nachweis, dass das Sakalaven-Haar nicht, wie das der Zulu, in Spiralrollen wächst, also kein eigentliches Wollhaar ist. Ob durch die Mischung mit Malayen eine constante Aenderung in dem Bau des Haares herbeigeführt werden kann, musste ich unentschieden lassen, obgleich ich kein Hehl daraus machte, dass eine solche Mischung für die Sakalaven möglich sei. Hier möchte ich nur darauf aufmerksam machen, dass auch bei einer solchen Annahme es wahrscheinlicher ist, dass die Mischung schon in sehr früher Zeit begonnen hat und nicht erst der Einwirkung der Hova zugeschrieben werden muss.

Dagegen kann ich jetzt für die Bara aussagen, dass das freilich nur spärliche Material, welches die sehr dankenswerthe Gabe des Hrn. Eugen Wolf mir verschafft hat, nach meiner Meinung beweist, dass wir es hier mit einem zweifellos afrikanischen Stamme zu thun haben. Sowohl die Schädel, als namentlich der getrocknete Kopf legen deutliches Zeugniss dafür ab, dass die erblichen Merkmale eines solchen Stammes vorhanden sind. Ob und wann dieser Stamm eingewandert ist, darüber lässt sich augenblicklich nichts sagen. Die Neigung, afrikanische Merkmale auf die Zufuhr von Sklaven oder auf gelegentliche Einbrüche wilder Stämme vom Festlande her zu beziehen, ist bei den neueren Autoren, wie mir scheint, ungebührlich gross. Warum soll nicht ein Stamm, wie die Bara, in seiner schwer zugänglichen Wildniss, in welche erst vor Kurzem Hova-Krieger und europäische Missionäre und Reisende eingedrungen sind, schon recht lange gesessen und seine alten Eigenthümlichkeiten bewahrt haben? Nur die Eigenthümlichkeit seiner Haarkrone und manche Besonderheit der Gebräuche und des Hausbaues deuten auf eine Beziehung der Bara zu den Zulu hin, und lassen es als möglich erscheinen, dass die Einwanderung erst in neuerer, wenn auch sicherlich nicht in neuester, Zeit erfolgt ist. Jedenfalls vermag ich an den Bara nichts specifisch Malayisches zu erkennen.

Andererseits soll nicht geleugnet werden, dass die osteologischen Eigenschaften des Bara-Kopfes manches Gemeinsame mit denen des Hova-Kopfes haben, wie namentlich meine Mittheilungen über die Nasen darthun. Das lässt sich jedoch auch so erklären, dass die Hova sich mehr oder weniger mit Elementen der schwarzen Rasse gemischt haben und dass diese Elemente nahe Verwandte der Bara oder Vorfahren derselben waren. Mehr als die Knochen entscheidet hier das Haar. Nach allen Berichten und Abbildungen ist das Haar der Hova ganz verschieden von dem der südlichen Afrikaner, mögen sie nun dem grossen Bantu-Stamme angehören, oder reine Neger sein. Es ist schlicht und glatt, höchstens

wellig, wie das der Inder und Malayen. Sehr bezeichnend sagt Vinson (nach Bordier): Les cheveux d'un Hova sont noirs, lisses et droits. Ellis (l. c. p. 139) schreibt: The hair is straight or curling, — and even where the hair is frizzled or crisped, as is occasionally the case, the features no approach to the negro type. Wo „krauses" Haar bei Hova erscheint, da wird man wohl genöthigt sein, die Frage der Mischung mit schwarzem Blute aufzuwerfen.

Auf die Untersuchung, welchem Zweige der malayischen oder mongolischen Familie die Hova und ihre Verwandten auf Madagascar entsprosst sind, will ich nicht eingehen. Mr. Staniland Wake (Journ. Anthrop. Institute, 1882. XI. p. 23) hat wiederholt auf die zahlreichen Analogien in Gebräuchen und Sprache hingewiesen, welche zwischen Malagassen und Siamesen bestehen. Sie genauer zu verfolgen, wird an der Zeit sein, wenn wir mehr brachycephale Schädel haben werden und wenn die Abgrenzung ethnischer Unterabtheilungen auf Madagascar ausführlicher dargelegt ist. Ich begnüge mich für jetzt damit, auf einige Angaben von Mr. Sibree (Journ. Anthr. Inst. 1880. IX. p. 47) in Bezug auf die 3 grossen Abtheilungen der Hova und deren Unterabtheilungen oder Clans hinzuweisen. Leider fehlen dabei die Angaben über die körperlichen Eigenschaften der Angehörigen dieser Abtheilungen; nur über die Heimath der Sklaven wird Einiges gesagt. Hoffen wir, dass die französische Occupation die wissenschaftliche Erforschung der grossen Insel bald in die Wege methodischen Studiums lenken möge!

Madagascar-Schädel		Bara		Bet-siléo?	Hova	
		1. ♀	2. ♀?	♀	1. ♂	2. ♂
I. Messungen.						
Gewicht, a) mit Unterkiefer	*g*	—	—	523,5	763,5	860
„ , b) ohne Unterkiefer	*g*	525,5	527	488,0	662,0	774
Capacität	*ccm*	1315	1230	1240	1450	1480
Grösste horizontale Länge	*mm*	179	180	185	186	192
„ Breite	„	132 tp	133 tp	131 pt	137 p	141 pt
Gerade Höhe	„	135	130	125	137	137
Ohrhöhe	„	107	111	104	112	113
Gerade Hinterhauptslänge	„	47	41	54	44	52
Horizontalumfang	„	498	490	513	515	519
Sagittalumfang	„	355	355	375	370	395
„ , Stirnbein	„	124	116	126	128	134
„ , Pfeilnaht	„	120	117	132	117	131
„ , Hinterhaupt	„	111	119 (52)	117	125	130
Meatus basil. bis Nasenwurzel	„	107	107	101	108	103
„ „ „ Nasenstachel	„	110	109	96	115	110
„ „ „ Alveolarrand	„	111	115	107	120	119
„ „ „ Zahnrand	„	128	—	—	—	—
Stirnbreite	„	93	95	90	94	95

Madagascar-Schädel		Bara 1. ♀	Bara 2. ♀?	Bet-siléo? ♀	Hova 1. ♂	Hova 2. ♂
Gesichtshöhe A (Kinn b. Nasenw.)	*mm*	—	—	95?	109	109
„ B (Alveolarforts. bis Nasenwurzel)	„	62	68	61	63	64
Gesichtsbreite a (Jochbogen) . .	„	121	120	127	134	130
„ b (Wangenbein) . .	„	88	92	90	93	96
„ c (Kieferwinkel) . .	„	—	—	98	93	100
Orbita, Höhe	„	31[1]	36	34	32	34
„ , Breite	„	39	38	37	42	38
Nase, Höhe	„	45	48	51	47	48
„ , Breite	„	24	24	26	24	26
Gaumen, Länge	„	53	54	45	54	52
„ , Breite	„	35	35	37	38	38
Gesichtswinkel	°	68	69	63	70	70

II. Berechnete Indices und Verhältnisszahlen.

Längenbreitenindex	73,7	75,0	70,8	73,6	73,4
Längenhöhenindex	75,4	72,2	67,5	73,6	71,3
Ohrhöhenindex	59,7	61,1	56,2	60,2	58,8
Hinterhauptsindex	26,2	22,7	29,1	23,6	27,0
Gesichtsindex	—	—	74,8?	81,3	83,8
Orbitalindex	79,4	94,7	91,8	76,1	89,4
Nasenindex	53,3	50,0	50,9	51,0	54,1
Gaumenindex	66,1	64,8	82,2	70,3	73,0

III. Procentuale Zahlen der sagittalen Schädelabschnitte.

Stirnbein	34,9	32,6	33,6	34,5	33,9
Pfeilnaht	33,8	32,9	35,2	31,6	33,1
Hinterhauptsschuppe	31,2	33,5	31,2	33,7	32,9

(20) Hr. Paul Ehrenreich spricht über

Stiergefechte in Spanien und Portugal.

Bei dem hohen culturgeschichtlichen Interesse, das die Stierkämpfe in den Ländern der iberischen Halbinsel darbieten, — scheinen sie doch, inmitten des rapiden Verfalles alles Volksthümlichen daselbst, das einzig Dauernde zu sein, — sei es mir gestattet, meine Erfahrungen und Eindrücke bei sechs dieser Schauspiele (vier spanischen und zwei portugiesischen) an dieser Stelle mitzutheilen.

Bezüglich des spanischen Stiergefechtes muss ich mich, nach der erschöpfenden und anschaulichen Schilderung des Hrn. Wilh. Joest (Spanische Stiergefechte Berlin 1889), kurz fassen und nur auf diejenigen Punkte beschränken, in denen ich seine Darstellung ergänzen oder berichtigen kann.

Während die Nicht-Spanier fast ausnahmslos die Stiergefechte als eine barbarische Brutalität verdammen und von ihrer unheilvollen, verrohenden Wirkung auf den Volkscharakter nicht genug zu sagen wissen, leiten die Spanier bekanntlich einen guten Theil dessen, was sie mit Recht oder Unrecht an Schönem und Grossem bei sich zu rühmen wissen, von den Heldenthaten der Arena her. Von fremden Beobachtern hat sich namentlich Willkomm auf diesen Standpunkt gestellt.

Bis zu welchem Grade solche Einwirkungen auf den Volkscharakter vorhanden sind, mag dahingestellt bleiben [1]). Man hat nach beiden Seiten hin übertrieben. Gerade die unteren Volksklassen Spanien's zeichnen sich in vieler Beziehung, so durch Aufrichtigkeit, Höflichkeit, Gastfreundschaft, vor anderen Süd-Europäern vortheilhaft aus. Schlimmere Thierquäler, als die Italiener, die doch das Stiergefecht nicht kennen, sind auch die Spanier nicht; ob bei ihnen Morde und Gewaltthätigkeiten häufiger sind, als bei Italienern oder Griechen, Brutalitäten häufiger, als bei Nordländern, ist mindestens zweifelhaft.

Man muss zunächst berücksichtigen, dass die Stiergefechte keineswegs so häufig stattfinden, wie man glaubt. Nur die sehr geringe Minderheit des Volkes hat Gelegenheit, 6 Monate lang wöchentlich zweimal diesem Schauspiel beizuwohnen; nur in Madrid und Sevilla, den eigentlichen Centren des Torero-Wesens, findet es so häufig statt. In anderen Städten beschränken sie sich auf 2—3 Monate im Jahr, während in kleinen Orten nur die Zeit der Messe (Feria) für Stierkämpfe in Betracht kommt.

Was die Thierquälerei und die Gefährdung von Menschenleben dabei anlangt, so ist über letztere von vorn herein wenig zu sagen. Der gewerbsmässige Torero hat nichts anderes verdient, wenn ihn sein Schicksal ereilt, was jedoch selten genug der Fall ist. Diese Gefahr für den am Kampfe betheiligten Menschen ist der einzige Einwand, den der Spanier selbst gegen das Stiergefecht gelten lässt. Für die Thiere kennt er keine Rücksicht. Stiere und Pferde sind für ihn eben Schlachtopfer, nichts weiter. —

In der That ist das ganze Schauspiel nichts als eine grossartig inscenirte Schlächterei. „Erbarmen“ giebt es in der Arena so wenig, wie im Schlachthause. Es darf deshalb nicht befremden, wenn ein Stier, dessen Bravour das Volk begeistert bejubelt, dennoch die Arena lebend nicht verlassen darf (Joest a. a. O. S. 39). Uebrigens ist es vielfach vorgekommen, dass einem Stier, wegen seiner besonderen Tapferkeit, das Leben geschenkt wurde. Lozano führt in seiner Tauromachie sechs solcher Fälle auf. Indessen werden auch diese braven Thiere schliesslich dem Messer des Metzgers kaum entgangen sein.

Sympathie wird auch der Nicht-Spanier dem Stiere kaum zu Theil werden lassen, da die Dummheit des Thieres seine Bösartigkeit noch übertrifft. Es ist geradezu kläglich mit anzusehen, wie dieses imposante, kraftstrotzende Thier sich auf die albernste Weise von seinen Peinigern täuschen lässt, und statt auf den Angreifer, stets auf die ihm vorgehaltenen Lappen losgeht.

Ich habe übrigens nicht den Eindruck gehabt, als wenn der Stier im Gefecht, ausser etwa bei besonderem Ungeschick des Espada, gerade so viel leidet und überhaupt bis zur Erschöpfung abgetrieben wird. Dazu ist denn doch die Dauer des Gefechts eine zu kurze. Sie überschreitet selten eine Viertelstunde.

---

1) Sanchez Lozano macht in seinem Manual de la Tauromaquia, Sevilla 1882 (p. 100) darauf aufmerksam, dass sich 1878 unter 16000 Sträflingen im ganzen Lande nur 5 Toreros befanden.

Ein Stier, der in die Arena eintritt, ist in der Regel in zwanzig Minuten bereits zu Beefsteak verarbeitet.

Die brutale Pferde-Schinderei des ersten Actes, die sogenannte Suerte de las varas, ist das eigentlich Abstossende des ganzen Schauspiels. Die Pferde sind zwar alte oder kranke, dem Abdecker verfallene Thiere, aber doch keineswegs immer solche Rosinanten, wie man gewöhnlich meint. Sie müssen immerhin noch im Stande sein, den schweren, an den unteren Extremitäten gepanzerten und bandagirten Picador zu tragen. Viele sehen äusserlich noch ganz stattlich und wohlgenährt aus und galoppiren munter umher, was aber die grausame Art ihres Todes noch widerwärtiger macht. Der Spanier begreift natürlich nicht, warum man diese Thiere nicht mit gutem Gewissen den Stieren entgegenstellen soll, damit er seine erste Wuth an ihnen auslässt. No valen nada! — man erzielt für sie mehr Geld durch die Corrida, als es sonst möglich wäre. Lozano macht alles Ernstes den Einwand, man tödte doch unschuldige Singvögel auf der Jagd durch Schrotschüsse, verschweigt freilich die Schlussfolgerung: warum soll man also wehrlosen Pferden in der Arena nicht die Eingeweide herausreissen lassen? (l. c. p. 30).

Das Einzige, was den Nicht-Spanier anregen könnte, den ersten Theil des blutigen Dramas mit Spannung und Interesse wiederholt anzusehen, ist die Hoffnung, dass doch einmal einer der Kämpfer dabei zu Schaden kommt. Indessen ereignet sich das sehr selten. Der Picador ist entschieden der am meisten geplagte von allen Kämpfern, er wird im Verlaufe der Corrida so und so oft an die Barriere oder über dieselbe hinweggeschleudert, überschlägt sich mit seinem Pferde und muss unter dem zusammengestürzten Thiere, von diesem gedeckt, sich dem Angriff des Stieres aussetzen, der sich mit den Hörnern in den Leib des Pferdes verfangen hat. Sein Leben hängt hauptsächlich von der Achtsamkeit seiner Chulos ab, die mit ihren Mänteln den Stier von ihm ablenken. Hat der gestürzte Picador sich Luft gemacht, so rollt er sich am Boden aus dem Bereich des Gefechts heraus und wird von einigen seiner Collegen wieder auf die Beine gestellt, wozu er allein, wegen seiner Beinschienen, nicht im Stande ist.

Der Picador darf den Stier nicht selbst angreifen, sondern muss seinen Angriff abwarten, womöglich so, dass der Stoss das Pferd rechts vor dem Sattel trifft. Namentlich muss der Reiter vermeiden, von hinten von dem Stier gefasst zu werden. Gerade in letzterem Falle kommt es zu den furchtbarsten Verletzungen des Pferdes, dem Herausreissen der Eingeweide, während der Stoss von vorn in der Regel ein sofort tödlicher ist. Geschickte Picadores wissen oft mehrere Angriffe mit ihrer Pike geschickt abzuwehren, sogar ihr Pferd während des ganzen Ganges unverletzt zu erhalten. Es entgeht natürlich im nächsten Gefecht seinem Schicksal nicht.

Die Verletzungen, welche die Pferde aushalten können, ohne anscheinend davon besonders incommodirt zu werden, sind in der That erstaunlich. Man sieht Thiere mit heraushängendem Magen und Milz ganz munter umher galoppiren, als wäre nichts vorgefallen. Sie können in solchem Falle vernäht[1]), noch bis zum nächsten Gefecht auf den Beinen erhalten werden.

Schlimmer ist freilich die Sache, wenn sie sich selbst in die Gedärme treten und diese so langsam heraushaspeln, — ein abscheulicher Anblick! Aber selbst dann

1) Das Vernähen und Ausstopfen mit Werg geschieht nicht in der Arena, sondern in einem besonderen Raume, der den Besuchern unzugänglich ist.

ist es unter günstigen Umständen möglich, das Thier noch eine Viertelstunde lang „klar“ zu halten.

Dass der gesammte Bauchinhalt herausgerissen wurde, habe ich mehrmals gesehen. In solchem Falle war es nie mehr möglich, das Pferd noch einmal auf die Beine zu bringen[1]). Höchstens riss man es empor, um den Sattel zu lösen; dann gaben ihm die Knechte den Genickstoss. Diese spielen übrigens im Gefecht eine wichtige Rolle. Sie tödten die völlig niedergebrochenen Pferde, halten die Arena frei durch Beiseiteschaffen und Absatteln der Pferdecadaver, Antreiben der Pferde, Hülfsleistungen für die Picadores u. s. w. Da sie in keiner Weise geschützt sind und, obwohl unbewaffnet, nicht einmal Capas haben, so verdient die kaltblütige Ruhe, mit der sie, den Angriffen des Stieres ausgesetzt, ihre Obliegenheiten erfüllen, alle Anerkennung.

Die Wunden, die der Stier von der Vara des Reiters erhält, sind natürlich meist unerheblich. Einen sehr peinlichen Eindruck macht es, wenn, wie ich zweimal sah, die Pike sich in der Haut des Thieres durch eine Torsion so verwickelt, dass der Reiter sie fahren lassen muss und der Stier nun mit der langen Stange in der Seite in der Arena herumrast. Man öffnet dann die Thüren der Schranken zum ersten Umgang, sperrt den Stier in demselben ab und sucht den Schaft herauszureissen. Der ungeschickte Picador bekommt natürlich von dem empörten Publikum keine Schmeicheleien zu hören.

Gelegentlich ereignen sich auch komische Intermezzos. So warf in Madrid eine Rosinante ihren Reiter ab und sprengte, den Sattel auf dem Bauche, wie toll in der Arena umher, so dass das Gefecht unterbrochen wurde, da alle Toreros hinter der alten Mähre her waren und den Stier Stier sein liessen. Letzterer stand ruhig beobachtend an der Barriere. Endlich der Sache überdrüssig, passte er den Moment ab, wo das Pferd ihm zu nahe kam, nahm es auf die Hörner und warf es über sich weg in die Mitte der Arena in den Sand, aus dem es sich hinkend aber unverletzt wieder aufraffte und sich nun ganz ruhig wieder satteln liess. Das Gefecht nahm dann seinen Fortgang.

Der zweite Akt des Gefechts erscheint dem ersten gegenüber fast harmlos. Hier entfalten die Banderilleros ihre Geschicklichkeit im Setzen der kurzen, mit Papierstreifen geschmückten Harpunen (Banderillas) in den verschiedenen Suertes mit den rothen Mänteln (Capas). Die Gewandtheit, mit dem sie dem ihnen oft hart auf den Fersen befindlichen Ungeheuer durch den Barrierensprung zu entgehen wissen, ist erstaunlich. Indessen wirkt das Ganze bei der sechsmaligen Wiederholung während der Dauer einer Corrida doch ermüdend. Aussergewöhnliche Suertes sieht man selten, wenn sich nicht etwa gerade Specialisten dafür unter den Toreros befinden. So gelang es mir nicht, das Banderilla-Setzen vom Stuhle aus (Joest a. a. O. S. 80) zu sehen. Das Ueberspringen des Thieres mit der Stange sah ich von dem Spanier Bombita in Lissabon, das Ueberwerfen des Mantels aus der knieenden Stellung (Joest a. a. O. S. 79) von Gallo in Madrid.

Interessant ist eine „Suerte“, die den Menschen gewissermaassen als Herrn der Thierwelt charakterisirt. Der Torero lockt den Stier mit dem geschwungenen Mantel auf sich, wirft diesen in dem Moment, wo das Ungeheuer vor ihm steht, stolz über die Schulter, wendet sich um und geht gemächlich, ohne sich umzusehen, an seinen Platz zurück. Der Stier, anstatt dem Manne nachzusetzen, bleibt dann jedesmal verdutzt stehen, um sich einem anderen Gegner zuzuwenden.

1) Vergl. dagegen Joest a. a. O. S. 68.

Es folgt nunmehr der dritte Akt, die Tödtung des Stieres durch den Matador oder Espada. Die Vorgänge dabei sind allbekannt, doch war ich sehr überrascht, manches ganz anders zu finden, als ich nach den Beschreibungen (auch nach Joest) erwartet hatte. Zunächst die Nomenclatur. Mag der Ausdruck „Espada“ auch in der Umgangssprache der gebräuchlichere sein, der officielle Titel ist „Matador“, den ich allein auf den gedruckten Prospecten und Programmen sah (s. dagegen Joest a. a. O. S. 81).

Der Matador tritt ferner nicht erst in die Arena, wenn das Signal ertönt, „während er bis dahin den Stier keines Blickes für würdig erachtet hatte“ (Joest a. a. O. S. 83), sondern beide Matadores nehmen von Anfang an am Gefecht ihrer Cuadrilla Theil, namentlich auch am Setzen der Banderillas und dem Spiel mit den Capas, und leiten im Uebrigen alle Actionen ihrer Leute[1]). Sie sind ferner äusserlich in der Kleidung durch nichts von den übrigen unterschieden. Immerhin können an anderen Orten bei besonderen Gelegenheiten Abweichungen von diesen Regeln vorkommen. In Spanien wird sich manches anders verhalten, als im spanischen America.

Es vergeht eine ganze Zeit, ehe der Espada den Stier mit seinen rothen Fähnchen (Muleta) soweit in Verwirrung gebracht hat, dass er seinen Degenstoss anbringen kann. Nur die eingefleischten Aficionados können die dabei vorkommenden Finessen beurtheilen, der Fremde wird sich eher dadurch gelangweilt fühlen. Oft wird selbst das Publikum ungeduldig, macht seinem Missbehagen Luft, während der arme, schweisstriefende Espada kein Auge von dem Stier abwenden darf und unverdrossen seine Muleta weiter schwingt. Die erstaunliche Dummheit des Stieres, der niemals daran denkt, auf den Mann selbst loszugehen, sondern immer nur nach der Muleta stösst, ist hierbei besonders auffällig.

Der Augenblick, wo der Espada zum Stosse ausholt, ist der am meisten spannende und für das Auge schönste des ganzen Gefechts. Dass der Stier sofort fällt, habe ich nur dreimal gesehen. Bisweilen muss der Stoss 5—6 mal wiederholt werden, was aber immer mit demselben Degen zu geschehen hat. Drang derselbe nicht tief genug ein, so muss der Matador warten, bis die Bewegungen des Thieres die Waffe wieder aus der Wunde drücken, oder selbst versuchen, sie herauszuziehen. Will der richtig getroffene Stier trotzdem nicht verenden, so wird ihm entweder von einem der Peones oder dem Matador selbst der Genickfang beigebracht.

Das Herausschleppen des getödteten Stieres und der Pferdecadaver in das Schlachthaus und die Abdeckerei, durch reich geschmückte Maulthier-Gespanne, beschliesst den Kampf. In der Regel werden 6 Stiere auf diese Weise abgethan. Der abscheuliche Brauch, feigen Stieren die Sehnen zu durchhauen oder sie von Hunden zerreissen lassen, ist, nach der Angabe Lozano's, gegenwärtig so gut wie abgekommen (l. c. p. 231). Die Thiere werden vielmehr mittelst zahmer Rinder (der sogen. Cabestros) aus der Arena herausgelockt.

Das Publikum ist auf den billigeren, aber immer noch theueren „Sonnenplätzen“ natürlich kein sehr gewähltes; auch das der „Schattenseite“ zeigt auf den unteren Rängen immer eine gewisse Radau-Stimmung. Sein Verhalten hat Joest trefflich geschildert. Was die Betheiligung von Damen anlangt, so waren diese nur in Madrid in grösserer Anzahl, aber nur auf den ersten Plätzen vertreten, während in Sevilla für Damen der besseren Stände der Besuch der Arena als nicht recht schicklich gilt.

---

1) Die Obliegenheiten der Espadas werden von Lozano im dritten Capitel seines Buches ausführlich besprochen.

Vor einiger Zeit hiess es in deutschen Blättern, dass die spanischen Stiergefechte demnächst von selbst aufhören müssten aus Mangel an guten Toreros. Die berühmten Espadas, wie Mazzantini, Guerrita u. A., seien zu alt geworden, es fehle der Nachwuchs. Dies ist keineswegs richtig. Spanien besitzt in den jungen Toreros, wie Riverte, Bombita und Minuto, die ich in ihren Leistungen jene älteren Meister der höheren Schlachtkunst noch übertreffen sah, noch Kräfte, die ein Eingehen jener nationalen „Circenses" in absehbarer Zeit weder befürchten noch erhoffen lassen. —

Soviel bereits über die Stiergefechte Spanien's geschrieben ist, so wenig hört man im Allgemeinen von denen Portugal's, und dieses Wenige ist entweder überhaupt irrthümlich oder wird der Sache nicht gerecht[1]).

Das Hauptinteresse an den portugiesischen Stiergefechten beruht darin, dass sie am meisten an die von den Mauren überkommenen Kampfspiele erinnern.

Man macht sich bei ihrer Beurtheilung meist einer merkwürdigen Inconsequenz schuldig. Während man nehmlich bei den spanischen den blutigen Verlauf des Spiels tadelt, wirft man den portugiesischen vor, dass sie unblutig sind, dass sie sich zu jenen wie „Selterwasser zu Champagner" verhalten (Jocst[1]). So liegt die Sache aber denn doch nicht. Das portugiesische Stiergefecht ist keine brutale, durch Acrobatenkünste gepfefferte und gewürzte Schlächterei, sondern ein ächter athletischer Sport, bei dem es meist auch Muth und Gewandtheit zu beweisen gilt, bei möglichster Schonung von Menschen und Thieren, also ein Schauspiel, das in jeder Beziehung unser Interesse und unsere Sympathie verdient.

Dieser Charakter kommt schon in dem äusseren Gepränge der ganzen Veranstaltung zur Geltung. Der Eindruck der herrlichen, reich geschmückten Arena Lissabon's, in der die beste Gesellschaft der Stadt sich versammelt, ist ein überaus festlicher. Der königliche Hof, die Würdenträger, die ersten Familien sind in Gala anwesend. Damen „im schönen Kranz" sind viel stärker vertreten, wie in Spanien; auf den geringeren Plätzen macht sich der Janhagel keineswegs so breit, wie dort, — kurzum der Charakter des Ganzen ist ein wahrhaft vornehmer.

Die Toreros sind zum grossen Theil Spanier, die hier Gastrollen geben und ihre Geschicklichkeit im Banderillasetzen, Mantelschwingen, Springen u. s. w. zeigen. Auch Espadas treten als solche auf, die aber den Stier nicht wirklich erstechen, sondern nur mit einem grossen vergoldeten Holzschwert, das in einer kurzen Eisenspitze endet, den kunstgerechten Stoss markiren.

Die Stiere sind im Allgemeinen von etwas kleinerer Statur, als die spanischen, stehen ihnen auch wohl an Kraft nach, übertreffen sie aber weit hinsichtlich ihrer Beweglichkeit. Namentlich wissen sie mit erstaunlicher Gewandtheit die Barriere zu überklettern, die deswegen von besonderen Pikenträgern bewacht wird.

Die Thiere werden ausschliesslich als „embolados" verwendet, d. h. die Hörner sind mit ledernen Kappen versehen. Der Kampf bleibt aber immer noch gefährlich genug. Das Thier ist jedenfalls im Stande, den Gegner in die Luft zu schleudern oder ihm lebensgefährliche Contusionen beizubringen, was um so leichter sich ereignet, als der Stier frisch bei Kräften von den Fusskämpfern angegriffen wird.

Die Spanier sind geneigt, über diese Vorsichtsmaassregel zu spotten. Der berühmte Espada Guerrita, der in Lissabon als Gast thätig war, erhielt, wie ich selbst

---

1) Auch die absprechenden Bemerkungen von Joest (a. a. O. S. 89) beziehen sich nicht eigentlich auf portugiesische, sondern auf brasilianische Touradas, die allerdings zu einer reinen Farce ausgeartet sind, von der das anständige Publikum sich fern hält.

mit ansah, beim Ueberspringen der Barriere sich verspätend, von einem solchen Embolado einen Stoss gegen das Gesäss, dass er kopfüber aus der Arena heraus in's Publikum flog. Er konnte sich sicher gratuliren, nicht mit den nackten Hornspitzen Bekanntschaft gemacht zu haben.

Der Verlauf eines portugiesischen Stiergefechts unterscheidet sich auch, abgesehen von dem unblutigen Charakter des Ganzen, wesentlich von dem des spanischen.

Schon vor dem Trompetenstoss, der das Zeichen zum Beginn giebt, haben sich die Toreros in der Arena versammelt und stellen sich auf dieses Zeichen in Positur in zwei symmetrische Gruppen, jede von drei Reihen in mehreren Metern Abstand. Die eigentlichen, durch spanische Tracht gekennzeichneten Toreros stehen in erster Linie. Hinter ihnen, etwas nach aussen gerichtet, die sogen. Forcados, meist Galizier, in rothen Jacken, gelben Beinkleidern und grünen Zipfelmützen mit langen Haken bewaffnet. Es folgen dann jederseits ein Reitknecht mit einem gesattelten Pferde am Zügel und endlich Pikenmänner in weissen Jacken, rothen Westen und schwarzen Zipfelmützen und ebensolchen Kniehosen. Sie tragen Piken und führen ebenfalls Pferde, die jedoch nur als Staffage dienen. Diese „Picadores" stellen sich ausserhalb der eigentlichen Arena im ersten Umgang hinter den Schranken auf, um den Stier erforderlichen Falles mit ihren Piken zurück, bezw. aus der Arena hinauszutreiben.

Nun wird ein prächtig aufgeschirrtes Maulthier hereingeführt. Es trägt zwei mit buntgestickten Decken verhüllte Kasten, in denen sich die Bandarilhas und die Farpas (kurze, beim Reiterkampf verwendete Harpunen) befinden. Endlich erscheinen die Cavalheiros, Reiter in der alten Hoftracht des 18. Jahrhunderts, nicht selten wirkliche Sportsmen der Aristokratie, auf herrlichen Rassepferden, die, den Hut lüftend, nach dem Takt der Musik in Gangarten der hohen Schule dreimal nach vorn, rückwärts und seitwärts die Reihen der Toreros durchreiten. Der König giebt hierauf das Zeichen zum Beginn des Kampfes, die Reiter ziehen sich zurück und die Kämpfer begeben sich auf ihre Posten. Der Gesammteindruck dieser Eröffnungsscene übertrifft an Pracht und Grossartigkeit Alles, was beim spanischen Stierkampfe an Gepränge geboten wird.

Zur Vorführung gelangten jedesmal 12 Stiere, von denen jeder 5—10 Minuten lang „arbeitete". Der erste Cavalheiro reitet wieder in die Arena ein, erhält aus dem Koffer seine Farpa und sucht mit derselben den sofort sich auf ihn stürzenden Stier abzuwehren, wenn derselbe ihm trotz der Schnelligkeit des Rosses zu nahe kommt. Es ist ein überaus spannender Moment, wenn der Stier dem Pferde den Weg abzuschneiden scheint, seine Hörner schon die Weichen desselben berühren, der Reiter durch Schenkeldruck und schnelles Herumwerfen das edle Ross immer wieder dem gefährlichen Gegner entzieht. Ist es gelungen, dem Stiere die Harpune einzustossen, so erhält der Reiter, während die Chulos den Stier mit den Mänteln beschäftigen, eine zweite kürzere Farpa, die also noch schwieriger zu handhaben ist, als die erste, weil der Stier nun noch näher herankommen kann. Die Leistungen der Reitkunst bei dem ganzen Auftritt sind wahrhaft glänzende und verdienen in vollem Maasse den frenetischen Beifall des Publikums.

Dann ereignet sich in der That etwas überraschendes für denjenigen, der bis dahin nur spanische Stierkämpfe sah. Man hört hinter der Barriere idyllisches Heerdengeläut, es erscheint eine Truppe Kühe und Ochsen mit mächtigen Kuhglocken, in deren Mitte der wilde Stier sich ruhig wieder abführen lässt, um vielleicht im nächsten Jahre noch einmal die Arena zu betreten.

Der zweite Cavalheiro wiederholt später dasselbe Spiel. Beide treten in der Regel zweimal auf.

Einige Acte werden ausschliesslich durch Bandarilheiros ausgefüllt, und zwar ganz in spanischer Weise; hier lassen besonders die Spanier ihre Künste sehen, in denen sie ihre portugiesischen Collegen weit übertreffen.

Eine komische Figur unter den letzteren war ein kleines, dickes, kurzhalsiges Kerlchen, „Peixinho" (Fischchen) genannt, der im entscheidenden Moment häufig die Banderilhas unter den Arm nahm und unter dem Gejohle des Publikums sein Heil in der Flucht suchte, freilich ein andermal wieder seine Sache vortrefflich machte. Dieses Ungeschick ist verzeihlich. Während nehmlich beim spanischen Gefecht der Stier erst dann banderillirt wird, wenn er seine frische Kraft gegen die Pferde und Picadores verschwendet hat, gilt es hier den so eben in die Arena stürmenden Stier mit den Harpunen zu treffen, — eine technisch erheblich schwierigere Leistung, selbst wenn man die künstliche Abstumpfung der Hörner in Betracht zieht. Nicht selten wird daher ein Bandarilheiro überannt oder gar in die Luft geschleudert. Wer zu Fall kommt, legt sich platt auf den Bauch und lässt den Stier über sich hinweg stürmen.

Hin und wieder wird ein Gang durch besondere Suertes ausgefüllt. So sah ich den Espada Bombita den heranstürmenden Stier mit der Stange der Länge nach überspringen, und dergl.

Von grossem Interesse sind die Leistungen der Forcados. Auf ein gegebenes Zeichen stürzen diese unbewaffnet in die Arena. Einer von ihnen stellt sich gerade vor dem Stier auf, lässt sich von ihm auf die Hörner nehmen, die er in demselben Augenblicke packt und daran hängend mit ihnen den Kopf des Thieres nach unten biegt. Indem gleichzeitig andere den Schwanz und die Vorderbeine packen, wird der Stier unter dem Jubel der Corona zum Stehen gebracht. Es gehört dazu ausser Körperkraft ein erhebliches Quantum von Muth und Empfindungslosigkeit. Denn der Stier sucht seine Angreifer abzuschütteln und vermag ihnen lebensgefährliche Tritte vor den Unterleib beizubringen, auch wohl einen oder den anderen mit den Hörnern in die Luft zu schleudern. Die Anwendung von Haken habe ich nicht gesehen. Jeder Gang endet in der beschriebenen Weise mit Hinausführen des Stieres durch zahmes Vieh.

Freilich verliert das portugiesische Stiergefecht sehr erheblich an Interesse, wenn die Stiere minderwerthig sind. Dies ist, da die besten Thiere von den Spaniern aufgekauft werden, nichts Seltenes. So liessen die meisten Thiere des zweiten Lissabonner Gefechts viel zu wünschen übrig. Die Presse erging sich eine ganze Woche lang in den wüthendsten Auslassungen. Schon während der Corrida selbst wurde der Leiter (Intelligente) des Gefechts, der unterhalb der königlichen Loge im schwarzen Rock und vorsintfluthlichem Cylinderhut präsidirte, vom Publikum mit Schmähungen überhäuft, die er mit stoischer Ruhe hinnahm.

Ob diese Stiergefechte an kleineren Orten freilich ein annähernd so glänzend interessantes Schauspiel sind, wie in der Hauptstadt, in Anwesenheit des königlichen Hofes, ist allerdings die Frage.

Jedenfalls sollte in Lissabon kein Reisender die Gelegenheit versäumen, einem solchen ächt volksthümlichen Sport-Feste beizuwohnen. —

Hr. O. Katz: Ich möchte darauf aufmerksam machen, dass beide Arten von Stiergefechten, die „spanische" und die „portugiesische", in Süd-Frankreich Verbreitung gefunden haben. Es ist bekannt, wie von Zeit zu Zeit immer einmal wieder ein wirklicher, ächter, mit Tödtung des Stieres endigender Stierkampf stattfindet,

trotz allen Widerstandes, den die Regierung diesem grausamen Schauspiele entgegensetzt. Immerhin gehört dieses Ereigniss jetzt doch zu den Seltenheiten und jeder einzelne Fall erregt die öffentliche Aufmerksamkeit in hohem Grade. Dagegen ist die harmlosere, nicht mit Tödtung des Stieres endigende Art ein beliebtes Sonntagsvergnügen in einigen Städten der Provence. Ich nenne hier Arles, Nîmes, Les Saintes Maries de la Mer. In den beiden erstgenannten Städten hatte ich vor einer Reihe von Jahren häufig Gelegenheit, den Stierkämpfen beizuwohnen, und ich muss gestehen, dass ganz besonders in Arles die „Courses aux taureaux“ mich immer wieder in hohem Grade fesselten. Die Umgebung spricht hier freilich ausserordentlich mit: die erinnerungsreiche, alte römische Arena als Kampfplatz, auf den alten Steinsitzen die heitere provençalische Bevölkerung mit der so schön klingenden Sprache, und darunter wieder die auffallend schönen Frauen von Arles und Umgebung in ihrer prächtigen Nationaltracht. Besucht werden die Kämpfe von allen Bevölkerungsklassen. —

Neben den Kämpfen oder, besser gesagt, gefahrvollen Spielen der Stierkämpfer von Beruf, die fast alle spanischer Herkunft sind und alle die bekannten Exercitien vorführen, findet auch noch eine besondere Art von Sport statt, der an die „Novadillas“ der Baskenländer erinnert: das Publikum betheiligt sich am Stierkampfe selbst. Junge Männer springen in die Arena herab, treten auf den Kampfplatz und versuchen, dem Stier, dem eine Rosette, Schleife u. s. w. vor die Stirn zwischen die Hörner geheftet ist, dieselbe abzureissen. Der Stier wird durch die wilde Jagd, die hierbei entsteht, oft ausserordentlich gereizt und das Schauspiel endigt bisweilen für den einen oder anderen der Kämpfer auf nicht erwünschte Weise. — Es gehört ein beträchtliches Maass von Gewandtheit dazu, sich an diesen Spielen zu betheiligen. Der Sieger, der die Rosette abgerissen hat, erhält dann einen Geldpreis, der meist im Verhältniss zur Bösartigkeit der Thiere steht. Das Abreissen der Rosette ist immer von gewaltigem Jubel begleitet, der sich noch steigert, wenn der Sieger wieder auf seinem Platz bei seinen Freunden angelangt ist und vielleicht gar der Dame seines Herzens die Trophäe überreicht. — Nach beendigtem Kampfe wird der Stier durch einen zahmen Genossen, den „rameneur“, zurückgeholt. Die Stiere werden meist aus der Camargue, jenem eigenthümlichen Rhône-Insellande, bezogen, das, südlich von Arles beginnend, einen Flächenraum von über 700 *qkm* ausmacht, wo die Heerden ein gänzlich freies Leben führen und in völlig wildem Zustande sich befinden, der Aufsicht von Hirten allerdings unterstellt, die man auch bisweilen bei den Stierkämpfen von Arles u. s. w. zu sehen bekommt, und die, der Civilisation ganz und gar entfremdet, in ihrer wilden Bekleidung, dem struppigen Haar u. s. w., auch eine eigenartige Erscheinung jenes sonderbaren Insellandes darbieten. —

Hr. Waldeyer fragt, wie sich die Kirche zu den Stiergefechten stelle? —

Hr. Ehrenreich sagt, dass die Geistlichen den Kämpfen Widerstand nicht entgegensetzen. In ihren Augen bestehe das einzige Unrecht darin, dass durch die Gefechte Menschenleben gefährdet werden. Mit den Thieren hat man kein Mitleid. —

Hr. Olshausen: In Spanien beziehen Hospitäler oder milde Stiftungen bedeutende Antheile aus den Erträgen der Stiergefechte. Hr. Joest sagt darüber in seinem Werke S. 108: „dass wohl 5 Millionen Francs für diesen wohlthätigen Zweck, der bekanntlich die Mittel heiligt, zusammenkommen: Man quält gesunde Menschen und Thiere zu Tode, lässt andere Menschen für dieses Schauspiel bezahlen und

verwendet das so gewonnene Geld dazu, kranke Menschen (vielleicht auch Thiere) wiederum gesund zu machen. Die Gesellschaft „Der grosse Gedanke“ in Madrid, deren edler Zweck im Belohnen der Tugend und Arbeit besteht, veranstaltet jedes Jahr Stiergefechte, um ihre kranken Mitglieder unterstützen und ihre Lehrstühle unterhalten zu können.“ Da die Leitung der Hospitäler und Wohlthätigkeits-Anstalten in Spanien gewiss ganz in Händen der Geistlichkeit liegt, darf man demnach wohl annehmen, dass die Kirche sich mit jenen Schaustellungen jetzt sehr wohl befreundet hat, während sie dieselben früher allerdings verbot. Eine Abschaffung der ganzen Institution ist nun natürlich noch weniger zu erhoffen, als zuvor. —

(21) Hr. C. F. Lehmann macht Mittheilung über

metrologische Nova.

In jüngst vergangener Zeit sind auf metrologischem Gebiete mehrfach, sei es wichtige neue Funde bekannt gegeben, sei es bedeutsame Untersuchungen veröffentlicht worden, auf die ich in Folgendem die Aufmerksamkeit lenken möchte. Da sich durch sie erfreulicher Weise verschiedentlich Bestätigungen der von mir gewonnenen Schlussfolgerungen ergeben haben, so werden diese neuen Ermittelungen als Prüfstein für die von mir eingeschlagene Methode, wie auch als Mittel zur Beurtheilung gegnerischer Auffassungen und Argumentationen mit Nutzen verwerthet werden können.

I.

Beginnen wir mit Reisner's, unter dem Titel „Altbabylonische Maasse und Gewichte“ in den Sitzungsberichten der Berliner Akademie der Wissenschaften phil.-hist. Klasse 94, 1896, veröffentlichter Mittheilung. Sie bietet die metrologische Verwerthung der aus dem Thontafelfunde von Telloh stammenden zahlreichen Tempelrechnungen aus der um die Mitte des dritten vorchristlichen Jahrtausends anzusetzenden sogen. „zweiten“ Dynastie von Ur, die vor Kurzem den Königlichen Museen als Geschenk des Hrn. James Simon zugegangen sind.

Als bedeutsames Gesammtergebniss der Reisner'schen Untersuchungen wird die Thatsache zu bezeichnen sein, dass das Sexagesimal-System in dem Aufbau sämmtlicher Maass-Kategorieen — von gewissen bereits bekannten Abweichungen abgesehen s. u. — in voller Schärfe und Einheitlichkeit durchgeführt ist, so dass nunmehr neue und sehr reichhaltige Bestätigungen für das Vorhandensein und die Verwendung dieses Sexagesimal-Systems in sehr alter Zeit vorliegen.

Ausserdem erhalten wir im Einzelnen eine Anzahl sehr werthvoller Aufschlüsse.

Wenn aber Reisner seine Mittheilungen mit den Worten einleitet: „Bei der Durchsicht dieser Tafeln, mit deren Herausgabe ich beschäftigt bin, haben sich mir neue Aufschlüsse über das bisher sehr mangelhaft bekannte altbabylonische Maass- und Gewichtssystem ergeben, die ich in Folgendem darlegen werde“, so muss betont werden, dass darin doch wohl eine etwas zu hohe und zu nachdrückliche Schätzung des neu Gewonnenen ausgesprochen ist, die leicht zu Missverständnissen Anlass geben könnte.

Zunächst handelt es sich nur um documentarische Ermittelungen über die Einheiten der verschiedenen Maasskategorieen und ihre Verhältnisse zu einander, nicht aber um Forschungen, die aus altbabylonischer Zeit überlieferte metrologische Monumente zur Grundlage hätten. Ueber die thatsächlichen Beträge der

betreffenden Maasse und Gewichte liegen also keine Ermittelungen vor. Diese sind auch der Mehrzahl nach und, was die Grundeinheiten anlangt, doch nicht mangelhaft, sondern recht wohl bekannt.

Aber selbst auf dem von Reisner behandelten Theile des durch den Titel der Schrift uns vor Augen geführten Gesammtgebietes rechtfertigt das wirklich Neue schwerlich die scharfe Formulirung des Verfassers. Reisner behandelt das „Gewichtssystem", die „Flächenmaasse" und „Hohlmaasse", und bietet, gleichsam als Anhang, eine wichtige Beobachtung über „Zahlbezeichnung".

Die Betrachtungen über die Hohlmaasse leitet der Verfasser selbst mit der Bemerkung ein, dass das uns bereits bekannte System auch auf den neuen Tafeln ausschliesslich verwendet werde. Demnach ist also in einer der drei von Reisner behandelten Maasskategorien gar nichts Neues, sondern nur Bestätigendes zu verzeichnen. Bei dem Gewichtssystem erhalten wir neben mehreren Bestätigungen einen wichtigen neuen Aufschluss, und nur auf dem Gebiet der Flächenmaasse liegt wirklich eine grössere Ausbeute an neuen Ergebnissen vor.

In einem gewissen Zusammenhang mit dieser etwas gesteigerten Schätzung des Neugeleisteten steht offenbar die durch Reisner's ganze Mittheilung hin zu beobachtende auffallende Scheu, die Arbeiten der Vorgänger auf diesem Gebiet (von Textpublicationen abgesehen), wenigstens ausdrücklich, in Betracht zu ziehen. Gewiss ist es sehr erklärlich, wenn ein Gelehrter, der auf einem so schwierigen Gebiete die ersten Schritte unternimmt, sich möglichst bestrebt, zunächst nur das ihm thatsächlich Vorliegende in Betracht zu ziehen. Dann müsste er aber auch die Bezugnahme auf das bisher Ermittelte und eine Beurtheilung desselben vermeiden. Das ist jedoch natürlich auf die Dauer nicht durchzuführen. Dann heisst es aber auf halbem Wege stehen bleiben, wenn Reisner das von ihm Ermittelte mit dem bisher Bekannten von vornherein in scharfen Vergleich setzt, dagegen die Vorgänger und ihre Arbeiten ausdrücklich zu nennen vermeidet. Wenn Reisner z. B. am Eingang des Abschnittes über Flächenmaasse (S. 3 [419]) den bisherigen Befund fast genau mit den Worten kennzeichnet, mit denen er von Meissner („Altbabylonisches Privatrecht" S. 104) festgestellt worden ist, so hätte auch Meissner ausdrücklich genannt werden müssen. Noch nothwendiger war dies an der Stelle (S. 7 [423]), wo gegen ein von Meissner (S. 126) gefundenes Ergebniss polemisirt wird. Reisner spricht hier allgemein von der „bisherigen Annahme", so dass, wer nicht sehr genau mit der betreffenden Literatur Bescheid weiss, nicht die Möglichkeit hat, sich über die Gründe dieser bisherigen Annahme zu unterrichten und sie selbständig auf ihre Berechtigung zu prüfen.

Ferner: S. 7 [432] wird von „gemeinem und königlichem" System gesprochen. Nun kann es mir gewiss nur erwünscht sein, wenn diese, für die Entwickelung der metrologischen Disciplin von mir ermittelte, so wichtige Unterscheidung als etwas durchaus selbstverständlich Bekanntes behandelt wird. Thatsächlich liegen aber doch die Dinge, weder was das Bekanntsein, noch was die Anerkennung dieser fundamentalen Thatsache anlangt, bereits so klar, dass der Hinweis auf die Schriften, in denen diese Unterscheidung erkannt, begründet und dargelegt ist, entbehrlich wäre. (An der bedeutsamen Stelle, an welcher Reisner's Mittheilung veröffentlicht ist, war z. B. noch niemals Gelegenheit gewesen, diese, wie überhaupt die neueren Ergebnisse der metrologischen Forschung zur Sprache zu bringen.) Wie nöthig ein solcher Hinweis thatsächlich gewesen wäre, geht daraus hervor, dass Reisner in der Auffassung dieser Unterscheidung ein Irrthum begegnet ist, der deren Inhalt und Wesen in einem vollständig verkehrten Lichte erscheinen lässt (s. sogleich S. 441), so zwar, dass, wer aus Reisner's Bemerkung

zum ersten Male von dem Nebeneinander von „gemeiner“ und „königlicher“ Norm erführe, einen ganz falschen Begriff erhalten würde.

Von dieser Ausstellung abgesehen, ist aber, wie bereits betont, Reisner's Arbeit von grossem Werth, sowohl in dem, was sie Bestätigendes, wie auch in dem, was sie Neues bringt.

Im Einzelnen seien noch folgende Bemerkungen gestattet.

Wenn sich zunächst beim Gewichtssystem für das Talent 60 Minen, für die Mine 60 Schekel ergeben, so wird damit längst Bekanntes und Erschlossenes nunmehr auch für diese relativ alte Zeit bestätigt Als kleinere Einheit des Schekels finden wir das ŠE, das „Getreidekorn“[1]); 180 ŠE gehen auf den Schekel, — eine neue und wichtige Beobachtung[2]).

Bei den Flächenmaassen ist, wie bemerkt, relativ das meiste Neue zu verzeichnen.

Nach Reisner ist

1 GAN = 1800 SAR
1 SAR = 60 GIN
1 GIN = 180(?) ŠE.

Auch hier fällt der strict sexagesimale Aufbau in die Augen.

S. 4 sucht Reisner nachzuweisen, dass das Zeichen BUR-GAN nicht als 10 GAN zu verstehen sei, wie man nach dem Zeichen BUR = 10 angenommen habe, sondern als 1 GAN. Er weist dabei auf Band V p. 32 des englischen Inschriften-Werkes hin. Zunächst ist dies ein irrthümliches Citat; gemeint ist der Text p. 36/37 dieses Bandes, der in einer, unter einem Artaxerxes angefertigten Copie einer (wahrscheinlich viel) älteren Vorlage auf uns gekommen ist. Ferner ist die von Reisner angefochtene Annahme durchaus nicht so weit verbreitet und bekannt geworden, dass sie mit „man“ einzuführen war, sondern die Sache liegt so, dass ich der Erste und Einzige gewesen bin, der auf die metrologischen Daten in diesem, im übrigen ganz anderen (lexicalischen) Zwecken dienenden Text hingewiesen habe[3]).

Was Reisner's diesen Punkt betreffende Feststellungen selbst anlangt, so möchte ich mein Urtheil darüber suspendiren, bis eine grössere Anzahl von Texten aus dieser und aus anderen Perioden vorliegt. Es wäre z. B. möglich, dass beide Auffassungen nur für verschiedene Perioden berechtigt wären, wie sich das schon mehrfach bei derartigen Differenzen herausgestellt hat[4]).

---

1) Natürlich nur im Anschluss an frühere primitive Wäge-Methoden, nach dem Getreidekorn bezeichnet, nicht etwa in dem vorliegenden fortgeschrittenen System nach ihm normirt! Darüber im Allgemeinen demnächst ein Mehreres.

2) Vergl. übrigens Oppert, Zeitschrift f. Assyriol. VI. 279 f.

3) Beiträge zur Assyriologie herausgegeben von F. Delitzsch und P. Haupt, Bd. II. S. 306 f. Anm. **)

4) Derartiges wird auch von Oppert angenommen. Dagegen hält Hr. Eisenlohr seine Annahme, dass Reisner in diesem Punkte geirrt habe, nach brieflicher Mittheilung nicht mehr oder doch keinesfalls mit der anfänglichen Bestimmtheit aufrecht, wünscht vielmehr ebenfalls die Erschliessung weiteren Materials. Die Aeusserungen der beiden Genannten finden sich in zwei Arbeiten, die beide dasselbe metrologisch und historisch höchst werthvolle Document zum Gegenstande haben, nehmlich einen Feldplan aus der Zeit des altbabylonischen Königs Dungi. Oppert's Arbeit ist unter dem Titel „Un cadastre chaldéen du quatrième millénium avant l'ère chrétienne“ in den Mémoires de l'Académie des inscriptions et des belles lettres 21 août, p. 331 ff. veröffentlicht (s. die Anm. p. 345 g. E.); die von Eisenlohr „Ein altbabylonischer Felderplan, nach Mittheilungen

Bei den Hohlmaassen weist Reisner, nachdem er constatirt hat, dass in diesem System das GUR 300 KA[1]) hat, darauf hin, dass in seinen Texten hinter den Maassbezeichnungen sich „meistentheils der Zusatz ‚König' oder vielleicht richtiger ‚des Königs' findet, was zu der Annahme führen könnte, dass noch ein gemeines System (wie das neubabylonische mit dem GUR zu 180 KA) neben einem königlichen existirt hätte". Hier finden wir die das gemeine und das königliche System betreffende irrige Auffassung, auf die ich schon hingewiesen habe. Aus Reisner's Worten muss man nehmlich folgern, dass etwa das System mit dem GUR zu 300 KA das „königliche", das neubabylonische mit dem GUR zu 180 KA das „gemeine" gewesen wäre. Das ist aber in der Wurzel irrig und im höchsten Grade irreführend. Der Unterschied zwischen gemeiner und königlicher Norm bezieht sich, wie ich das auf das Deutlichste ausgesprochen habe, niemals auf den Aufbau des Systems an sich, sondern nur auf eine Differenz der Beträge innerhalb eines und desselben Systems. Also, um bei dem vorliegenden hypothetischen Beispiele zu bleiben, es könnte ein „gemeines" GUR geben und daneben ein „königliches", dessen Inhalt um einen bestimmten Zuschlags-Betrag grösser wäre, als der des gemeinen GUR. Die Eintheilung sowohl des gemeinen, wie des königlichen GUR wäre aber in derselben Periode immer die gleiche, also in altbabylonischer Zeit würde sowohl das gemeine, wie das königliche GUR, in 300 KA zerfallen, die sich ihrerseits in demselben Verhältniss unterscheiden, wie die grössere Einheit. Bestand dagegen zu einer Zeit die Eintheilung des GUR in 180 KA, so würde sowohl das gemeine wie das königliche GUR in 180 KA getheilt gewesen sein, und so fort[2]).

Ich habe auch niemals von gemeinem und königlichem System gesprochen, sondern immer nur von gemeiner und königlicher Norm. Die Abweichung von diesem Gebrauch ist der erste Schritt zu der von Reisner vertretenen irrthümlichen Auffassung[3]).

Reisner fährt, nachdem er so auf die Bezeichnung „des Königs" und das Nebeneinander von gemeiner und königlicher Norm hingewiesen hat, fort: „da aber sonst keine Spur eines gemeinen Systems vorhanden zu sein scheint, so wird

---

von F. V. Scheil herausgegeben und bearbeitet", ist selbständig erschienen Leipzig 1896 (s. S. 1). Die beiden Arbeiten gingen mir kurz nach einander in dem Augenblick zu, da ich diesen Bericht für die Drucklegung abzuschliessen im Begriff war. Eine etwaige Berichterstattung oder eine nähere Berücksichtigung ihres Gesammtinhaltes muss also späterer Zeit vorbehalten bleiben. Nur auf einzelne, nicht belanglose Punkte werde ich im Folgenden noch mehrmals hinzuweisen haben. [Während der Correctur erhielt ich dann noch von Hrn. Thureau-Dangin seine von den beiden genannten Schriften ganz unabhängige Bearbeitung desselben Documentes zugesandt.]

1) Sowohl bei den Hohlmaassen, wie bei den Längen- und Zeitmaassen (nach der Tafel von Senkereh) findet sich eine derartige Unterbrechung des rein sexagesimalen Aufbaus, zu dem an Stelle der 6, bezw. 360 als Vielfaches die 5, bezw. 300 eintritt. Wir werden über das Wesen und die Gründe dieser, wie über alle Eigenthümlichkeiten des altbabylonischen sexagesimalen und metrischen Systems im weitesten Sinne voraussichtlich nicht eher ins Klare kommen, bis wir ihr Vorbild und ihre Anknüpfung an und in den Himmelsbeobachtungen und der Zeitrechnung herausgefunden haben. Vgl. unten S. 444, Anm. 2 und S. 445, Anm. 1.

2) Von den beiden Grössen GUR und KA muss also mindestens die eine im Laufe der Jahrtausende ihrem Betrage nach geändert worden sein, vgl. meine Bemerkungen bei Reissner a. a. O. S. 100.

3) Auch E. Pernice „Griechische Gewichte" S. 29 begeht diesen Fehler an entscheidender Stelle. (Näheres demnächst.)

man gut thun, weitere Beweise abzuwarten.“ Die Vorsicht ist gewiss löblich und entspricht dem von Reisner bei seinen Untersuchungen überhaupt eingenommenen Standpunkt. Ich möchte aber doch darauf hinweisen, dass, da wir wissen, dass gemeine und königliche Norm nicht bloss bei den Gewichten, sondern auch, wie das bei dem engen Zusammenhange dieser Kategorieen von vornherein anzunehmen war, bei den Hohlmaassen (s. Herodot III 192) neben einander vorkamen, die Bezeichnung „(Maass) des Königs“ als ein vollwichtiges Anzeichen dafür zu gelten haben wird, dass, wie ebenfalls längst vermuthet, bereits in dieser Zeit das Nebeneinander von gemeiner und königlicher Norm sich ausgebildet hatte. Wenigstens darf keinesfalls der Umstand, dass „sonst keine Spur eines gemeinen Systems vorhanden zu sein scheint“, als Gegenargument verwendet werden, denn die von Reisner behandelten Texte entstammen ja alle einer und derselben Kategorie, es sind Tempelrechnungen aus einer Stadt, die lange Zeit königliche und fürstliche Residenz gewesen ist und deren Tempel sich besonderer Pflege seitens dieser Herrscher zu erfreuen hatten. Es ist nicht nur verständlich, dass sich die Bevorzugung, die sich die Könige durch ein gesondertes Maass gesichert hatten, auch den Priestern zu Gute kam (umsomehr als das königliche Oberpriesterthum in jenen Zeiten noch besonders klar hervortritt): wir wissen auch geradezu aus den ägyptischen von Brugsch[1]) behandelten Angaben, dass die königlichen Zuwendungen an die Tempel in königlichem Gewicht, also entsprechend auch in königlichen Maassen erfolgten, und wir werden den Schluss, dass der Zusatz „des Königs“ in den Tafeln von Telloh eine besondere königliche Norm des Hohlmaasses voraussetzt, mit um so grösserer Zuversicht zu ziehen haben, als, wie ich demnächst darlegen werde, auf dem Gebiet der Gewichte das Nebeneinander von gemeiner und königlicher Norm für die Zeit des Dungi sich bereits nachweisen lässt.

II.

Dieses in seinem Bestande, wie in seiner Verwendung in allen Maasskategorien nunmehr durch Reisner's Ermittelungen aufs Neue, und zwar für eine sehr alte Zeit bestätigte und zweifellos aus einer erheblich älteren Zeit herrührende Sexagesimal-System hat nun, wie allseitig zugegeben, sicher seinen Ursprung in der Zeitrechnung. Da es uns bestimmt bezeugt ist, dass die Babylonier in ihrem System die Maasse der Zeit und des Raumes in Verbindung brachten, so erwächst der Forschung die Aufgabe, diese Beziehungen unter Berücksichtigung der naturwissenschaftlichen, namentlich der astronomischen Kenntnisse der Babylonier zu ergründen und klar zu legen, und, wie ich gleichzeitig mit der Kennzeichnung dieser Aufgabe in meiner letztveröffentlichten grösseren metrologischen Arbeit[2]) erklärte, kann die Entstehung und das Wesen des babylonischen sexagesimalen Systems der Maasse der Zeit und des Raumes nicht eher als völlig geklärt und verstanden bezeichnet werden, als bis diese Aufgabe gelöst ist. Ich habe dann in weiteren Forschungen mich der Lösung dieser Aufgabe zugewendet und die, wie ich glaube, erfolgreichen Resultate dieser Bemühungen in meinen, in den Mai- und Juni-Sitzungen 1895 gehaltenen beiden Vorträgen „die Entstehung des Sexagesimal-Systems bei den Babyloniern“ und „die Beziehung zwischen Zeit- und Raummessung bei den Babyloniern“ dargelegt. Diese beiden

---

1) Zeitschr. f. Aegypt. Sprache 1889; vgl. Verhandl. 1889, S. 271f., 275.

2) „Das altbabylonische Maass- und Gewichtssystem als Grundlage der antiken Gewichts-, Münz- und Maass-Systeme.“ Actes de Congrès international des Orientalistes. Lection sémitique b; s. S. 249 [85].

Vorträge liegen bisher nur in Auszügen[1]) vor, welche die Ergebnisse zugleich mit den hauptsächlichen Erwägungen, auf denen sie beruhen, kurz wiedergeben.

Ich sehe mich nun in der glücklichen Lage, Ermittelungen und Voraussetzungen, die ich in diesen Untersuchungen auf dem mühevollen und dornigen Wege combinatorischer Beweisführung und Schlussfolgerung, für die allerdings volle Bündigkeit in Anspruch genommen werden durfte, ermittelt hatte, nunmehr durch directe Zeugnisse bestätigt zu sehen, so dass die Verzögerung, welche die Publication jener Vorträge in extenso erlitten hat, sich schliesslich als ein Vortheil erweist. Die vorliegenden und die in Aussicht genommenen weiteren Mittheilungen können grösserentheils als Ersatz für jene Vorträge betrachtet werden.

Die Schwierigkeit bestand darin, dass die directen keilinschriftlichen Zeugnisse über die Zeitrechnung der Babylonier verhältnissmässig aus später Zeit stammten, aus einer Zeit, in welcher für die Zeitmessung diejenigen Grundsätze, aus denen allein sich die Entstehung des Sexagesimal-Systems und Alles dessen, was damit zusammenhängt, erklären liesse, nicht mehr maassgebend waren. Um diesem Mangel abzuhelfen, schlug ich, wie ich mich in meinen Vorträgen ausdrückte, eine „Hülfsconstruction" vor.

Wir kennen mehrere Völker und Culturen, die sicher — ich hatte zunächst die indische und die chinesische im Auge — in ihrer Zeitrechnung und Messkunst (im weitesten Sinne) von Babylonien beeinflusst sind. Bei diesen Völkern finden sich in der Zeit- und Raummessung neben a) Eintheilungsweisen, Maassgrössen u. s. w., deren Prototyp in Babylonien sicher nachweisbar ist, auch b) solche Eintheilungsweisen und Maassgrössen verwendet, deren einstiges Vorhandensein in Babylonien bei dem gegenwärtigen Stande des Materials nur auf dem Wege des Rückschlusses erkannt, nicht aber durch directe Zeugnisse belegt werden kann. In solchem Falle — das war die Hülfsconstruction — darf man annehmen dass, wie die ersteren (a), so auch die letzteren (b), aus Babylonien übernommen sind. Wir würden also in solchen Fällen ein indirectes Zeugniss für die ältere babylonische Vergangenheit zu erkennen haben.

Dies galt nun in erster Linie für die Grundlage der gesammten Sexagesimal-Rechnung. Es ist anerkannt, dass der Ausgangspunkt dieser Rechnung die 360 ist. „Die Beobachtung, dass dem scheinbaren Umlauf der Sonne (dem Jahre) ungefähr zwölf Mondumläufe entsprechen, führte zur Eintheilung der Sonnenbahn (Ekliptik) in 12 Theile (die Thierkreis-Bilder)[2]), die ihrerseits wieder den Tagen des Monats (in angenährter Rundrechnung) entsprechend, in 30 Theile getheilt wurden. So war die Eintheilung eines grössten Himmelskreises und damit (mathematisch) des Kreises überhaupt in 360 Theile (Grade) gegeben[3])."

Nun setzt das aber eine Rechnung nach Monaten zu 30 Tagen voraus, und der Ausgleich des sexagesimalen Rundjahres zu 360 Tagen mit der vollen Tageszahl des wirklichen Jahres (365) muss dann durch Hinzufügung von jährlich 5 „Epagomenen-Tagen" (bezw. von einem Monat zu 30 Tagen in je 6 Jahren) vollzogen werden. Solche Rechnung haben nun thatsächlich die Aegypter und die Perser, worauf ich noch zurückkomme.

---

1) Diese Verhandlungen 1895, S. 411f., 433f.

2) Die Bedeutung der 24 neben der der 12 in der Zeitmessung beruht zunächst gewiss darauf, dass das Jahr durch die Intervalle zwischen Neumond und Vollmond und wieder zwischen Vollmond und Neumond (die Halbmonate) naturgemäss in 24 Theile zerfällt.

3) S. diese Verhandlungen 1895, S. 411.

Dagegen rechnen die Babylonier in der späteren Zeit, wenigstens derjenigen, aus der uns bisher die für die Beurtheilung ihrer Zeitrechnung maassgebenden Urkunden zumeist überkommen waren, nicht nach einem solchen Sonnenjahr, sondern nach einem gebundenen Mondjahre, d. h. sie verwenden reine (synodische) Mondmonate abwechselnd zu 29 und 30 Tagen und führen den Ausgleich der 354, bezw. 355 Tage betragenden 12 Mondmonate mit dem tropischen Jahr durch Einschaltung von ganzen Monaten nach mehr oder minder complicirten Regeln aus[1]).

Mit einiger Berechtigung hätte daher gesagt werden können: wenn die Babylonier nicht nach einem Jahr zu 360 (+ 5 u. s. w.) Tagen rechneten, sondern nach einem Jahr von 354, bezw. 355 Tagen, wie kann man dann behaupten, dass das Sexagesimal-System, das doch das Jahr zu 360 (+ 5) Tagen zur Voraussetzung hat, im letzten Grunde babylonischen Ursprunges sei?

Um diesem denkbaren, aber nie erhobenen Einwande zu begegnen, hatte ich u. A. und namentlich hervorgehoben, dass bei den, in ihrer Zeitrechnung sicher babylonisch beeinflussten Indern, und zwar im Rigveda, sowohl die Rechnung nach synodischen Mondmonaten, wie die nach einem Jahr zu 360 Tagen vorkommt[2]). Auch dass das von Windisch[3]) behandelte, u. A. bei den Indern nachweisbare Räthsel vom Jahr, das die Eintheilung des Jahres in 360 Tage zur Voraussetzung hat, deutlich babylonische Elemente zeigt, hatte ich bereits hervorgehoben. Inzwischen bin ich auch von Herrn Noeldeke darauf aufmerksam gemacht worden, dass A. von Gutschmid für die den Iraniern und Aegyptern gemeinsame Rechnung nach dem Jahr von 360 Tagen mit den 5 Epagomenen babylonischen Ursprung vermuthet und geradezu postulirt hat. Auf persischer Seite ist noch von Interesse die Anwendung eines weiteren, durch Schaltung erreichten Ausgleiches und einer damit im Zusammenhang stehenden Cyklusrechnung, die entschieden babylonisch anmuthet. Bekanntlich hat das feste Sonnenjahr in Wahrheit nicht 365, sondern etwa 365¼ Tage, und das Jahr zu 365 Tagen bleibt in 4 Jahren um ungefähr 1 vollen Tag hinter dem tropischen Jahre zurück, ist also ein Wandeljahr. Bei den Iraniern wird der Ausgleich zwischen diesem Wandeljahr und dem festen Sonnen-

---

1) Und zwar verwendeten die Babylonier wahrscheinlich schon in relativ früher Zeit den 19 jährigen Schaltcyklus, der, weil er in Athen (432 v. C.) von Meton eingeführt wurde, gewöhnlich als der metonische bezeichnet wird. S. die Forschungen von Mahler, die zuletzt zusammengefasst sind in den „Vergleichungstabellen zur Chronologie der Babylonier", Wien 1895, Sonderabdruck aus den Denkschriften der Wiener Akad., math.-naturwiss. Classe, Bd. LXII, und die von Ed. Meyer, ZA IX 325 ff. und mir ZA XI 110 ff. dazu erbrachten Bestätigungen. Gegenüber den sonstigen astronomischen Errungenschaften der Babylonier ist die Beobachtung, dass 19 tropische Jahre fast genau gleich 235 (d. i. $19 \times 12 + 7$) synodischen Monaten sind, und der Gedanke, dass es demnach nur darauf ankommt, 7 Schaltmonate auf 19 „Jahre" zu 12 synodischen Monaten zu vertheilen, um einen Ausgleich mit dem tropischen Jahre zu erzielen, so einfach, dass seine Verwendung und Verwerthung in der Zeitrechnung von vornherein als wahrscheinlich gelten konnte. (Vgl. auch Wislicenus, „Astronomische Chronologie", S. 29: „die Sache selbst war höchstwahrscheinlich schon vorher (vor Meton) bekannt".

2) Siehe A. Weber, Vedische Beiträge, Sitzungsber. Berl. Akad. d. W. 1894 37/38 [809 f.]. „Im Veda dagegen rechnet man nach Sonnenzeit, d. i. man hat 360 tägige Jahre mit 12 Monaten zu 30 Tagen, und stellt die Harmonie mit dem richtigen Sonnenjahr von 366 (!) Tagen durch einen fünfjährigen Cyklus yuga, her, in welchem man einen dreizehnten Monat zu 30 (!) Tagen einschaltet, der die 5×6 (!) überschüssigen Tage zusammenfasst". [Vgl. hierzu auch oben S. 441, Anm. 1.]

„Daneben hält der Veda jedoch auch noch an der Mondrechnung fest".

3) ZDMG 48, 353 ff. Vgl. Meissner ebenda S. 182.

jahr so vollzogen, dass alle 120 Jahre ein Monat zu 30 Tagen eingefügt wird. $120 \times \frac{1}{4} = 30$[1]). Im babylonischen Sexagesimal-System spielt die 60 eine der 120 nahezu, wenn nicht ganz ebenbürtige Rolle. Vielleicht haben wir sogar in dieser, auf dem Gebiet der Zeitrechnung gemachten Beobachtung einen Grund (allerdings sicher nur einen unter vielen) für diese Bedeutung der 120 zu erkennen.

Alles Vorstehende sind aber aber nur Schlussfolgerungen, keine directen Zeugnisse. Als solches wäre schon eher zu betrachten die Stelle eines keilinschriftlichen Textes[2]), in der die 12 Monate des Jahres gleich 6 Soss ($= 6 \times 60 = 360$) von Tagen gesetzt werden. Doch war das eben nur eine vereinzelte Angabe.

Ebenso durfte als ein — aber ebenfalls nicht in dem hier erforderlichen Sinne — untrügliches Indicium gelten, dass das Zahlzeichen 30 regelmässiges Ideogramm für den Mondgott[3]) (Sin) ist. Jetzt aber bin ich in der Lage, auf Grund gütiger Mittheilung von Hrn. Reisner darauf hinzuweisen, dass in den von ihm bearbeiteten Texten von Telloh ausschliesslich nach Monaten zu vollen 30 Tagen gerechnet wird. Da haben wir also das Rundjahr zu 360 Tagen. Und auch für die mit Nothwendigkeit zu fordernden 5 Zuschlagstage (Epagomenen) liegt ein sehr interessantes Zeugniss vor. Wenn nehmlich in Babylonien die Rechnung nach einem Sonnenjahr durch eine solche nach einem gebundenen Mondjahr für das bürgerliche Leben schliesslich verdrängt wurde, wobei eine vielleicht sehr lange Periode gemeinsamen Nebeneinanderbestehens vorauszusetzen ist, so würden wir Spuren der älteren Rechnung da zu finden erwarten müssen, wo in allen Culturen sich das Alterthümliche und Altheilige zu erhalten pflegt, in der Religion und dem Cultus. Und es ist eine bekannte Regel, dass je weniger solche im Cultus erhaltenen Gebräuche und Uebungen mit den entsprechenden Vorstellungen der späteren Zeit, für die sie bezeugt sind, im Einklang stehen, um so sicherer der Schluss zu ziehen ist, dass das jetzt Unverständliche einmal vollverständlich und berechtigt, das Ungebräuchliche einmal regelmässiger Gebrauch gewesen ist.

Nun hat kürzlich Meissner in seiner interessanten und scharfsinnigen Untersuchung „Zur Entstehung des Purimfestes"[4]) hingewiesen auf den bei Athenaeus 14, 639 c) überlieferten Bericht des Berossos über die Feier des Sakäen-Festes (= babylonisch Zagmuku-Festes), d. i. des Festes des Jahranfanges. Diese

---

1) Vgl. v. Gutschmid „Das iranische Jahr". Kleine Schriften III, 205 ff. Nach $12 \times 120 = 1440$ Jahrg. beliefe sich also die Einfügung auf 1 Rundjahr zu 360 Tagen, und da die 5 (Epagomenen-)Tage $= \frac{1}{72}$ Rundjahr [NB.! vergl. S. 441, Anm. 1], in $1440 \times 1\frac{1}{72} = 1460$ Jahren auf ein Rundjahr mit Epagomenen zu 365 Tagen. Auf der Beobachtung, dass somit 1460 feste Sonnenjahre = 1461 Wandeljahren (zu 365 Tagen), beruht bekanntlich die Sothis-Periode der Aegypter.

2) Rawlinson, Cuneiform Inscriptions of Western Asia [R] Bd. III 52, 37 b.

3) Ebenso bildet das Zeichen für 30 einen Bestandtheil des zusammengesetzten Ideogramms für „Monat", s. darüber F. Delitzsch' soeben erschienene Schrift: „Die Entstehung des ältesten Schriftsystems oder der Usprung der Keilschriftzeichen" S. 79 ff. — Von besonderer Wichtigkeit als Bestätigung für die von mir ermittelte Gesammtsachlage ist es, dass Delitzsch auf Grund dieser neuen schriftgeschichtlichen Untersuchungen, die in der Methode, wie in den Einzelergebnissen, gewiss grossentheils das Richtige treffen, zu der Erkenntniss gelangt, dass die Erfinder der Keilschrift, die Sumerier, „für Zahl- und Raumverhältnisse, für Maasse und dergleichen, kurzum für Mathematik in allen ihren Zweigen", die Himmelsbeobachtung eingeschlossen, „hervorragend veranlagt waren". (s. a. O. S. 67 f., Anm. 1; S. 84 ff.; S. 191 f.; S. 218 u. s. w.) [Zusatz bei der Correctur.]

4) ZDMG 50 S. 296 ff.

Festfeier dauerte 5 Tage, und Meissner hat ebenfalls bereits, aus einem ganz anderen, als dem von mir hier hervorgehobenen, Gesichtspunkte, darauf hingewiesen, dass die Feier dieses Festes unter dem gleichen Namen Σάκαια von den antiken Schriftstellern auch für die Perser bezeugt ist, und weiter den offenbar richtigen Schluss gezogen, dass mit diesem Sakäen-Feste jedenfalls die Feier der Farwardigan-Tage der einheimischen Perser identisch sei, d. h. der 5 Epagomenen-Tage, welche zwischen den Monaten Aban, Februar und Adur, März lagen. „Thomas Hyde", so fährt Meissner (S. 300) fort, „belehrt uns (Veterum Persarum . . . . religionis historia, 2. Ausgabe, Oxonii 1760 p. 266 f.), dass man dieses Fest beging, indem man die besten Kleider anzog, Gastmähler veranstaltete und sich auf alle mögliche Weise vergnügte. Zuerst stimmt die Fünfzahl der zu feiernden Tage auffällig mit der Angabe des Berossos überein, dann fällt die Jahreszeit der Feier der Farwardîntage zusammen mit der Feier des Zagmuk und Purimfestes in den Frühlingsanfang, und schliesslich finden bei allen vier Festen der grosse Trubel, die festlichen Kleider, die opulenten Gastmähler und die tollen Zechereien statt".

Wenn nun die 5 Tage der Feier bei den Persern, welche die Rechnung nach dem Rundjahr mit den Epagomenen hatten, auf die Epagomenen fielen, so ist mit Nothwendigkeit zu schliessen, dass diese Fünfzahl auch bei den Babyloniern, von denen die Perser das Fest mit so vielen anderen Elementen der Cultur übernommen hatten, dieselbe Bedeutung hatte. Hier haben wir also ein indirectes, aber sehr bezeichnendes Zeugnis für eine Zeitrechnung, in der die Epagomenen eine Rolle spielten und die nur die nach dem Rundjahre zu 360 Tagen (S. 297) sein kann. Es darf hierbei auch auf den von Meissner, ebenfalls unter anderen Gesichtspunkten, hervorgehobenen Umstand Gewicht gelegt werden, dass Berossos die Sakäen im ersten Buch seiner Βαβυλωνιακά erwähnt, in der die mythische Göttergeschichte behandelt wird. Das stimmt vortrefflich zu der Thatsache, dass die Rechnung nach den 30 tägigen Monaten in die älteste Zeit gehört. Damit ist die Beweiskette geschlossen. Die Tafeln aus Telloh bezeugen uns die Monate zu 30 Tagen; für das Vorhandensein der Epagomenen liefert uns das Sakaeenfest ein untrügliches Zeugniss.

Somit ist das von mir so methodisch als möglich bezeichnete Bedenken gegen die Herleitung des Sexagesimal-Systems aus Babylonien definitiv erledigt, noch ehe es von irgend einer Seite geltend gemacht worden ist.

Nachdem wir einmal so weit sind, darf noch hingewiesen werden auf den folgenden, Epping's grundlegender Schrift „Astronomisches aus Babylon"[1]) entnommenen Passus: „Man könnte so sagen: die Astronomen selbst bedienten sich einer doppelten Zeitrechnung. Einer, die als Grundlage die Bewegungen des Mondes hatte, einer anderen, die mit dem Lauf der Sonne in Verbindung stand. Denn wie hätten sie sonst die Positionen der Planeten, selbst des Merkur, auf einige Grade genau vorher bestimmen können? Sie mussten mit der Länge des Sonnenjahres sehr bekannt sein und wohl zunächst ihre Rechnung aus einem in irgend welcher Form geordneten Sonnenjahr bezogen haben, um die Resultate dann von da aus auch auf das Mondjahr zu übertragen". Wir wissen jetzt, dass die Rechnung nach einem Sonnenjahr in Babylonien vor Zeiten nicht bloss Eigenthum der Astronomen, sondern allgemein in Geltung war[2]).

---

1) „Stimmen aus Maria Laach" XI. Ergänzungsband. S. Fünftes Kapitel: „Hauptergebnisse" S. 186.

2) Auf eine andere, als die in späterer Zeit übliche Rechnung nach synodischen Monaten verweist auch die Thatsache, dass in einem aus sehr alter Zeit stammenden

III.

Dass die 27 Stationen des Mondes (ind. nakshatra), die namentlich bei den Chinesen und Indern eine grosse Rolle spielen und auf eine Rechnung nach periodischen Monaten[1]) zu rund 27 Tagen zurückgehen, babylonischen Ursprunges seien, war von den verschiedensten Seiten, besonders von bedeutenden Forschern auf indischem Gebiet vermuthet und mit Bestimmtheit ausgesprochen worden. In meinem zweiten Vortrage[2]) habe ich mich dieser Anschauung angeschlossen, indem ich darauf hinwies, dass nicht nur die Rechnung nach periodischen Mondmonaten bei den Babyloniern, namentlich an den bedeutenden Stätten des Cultus und der Sternkunde, die den Mond und seinen Gott zunächst und am höchsten verehrten (besonders Ur), mit Nothwendigkeit vorauszusetzen sei, sondern dass auch in dem Relationsverhältniss des Goldes zum Silber, wie $13^1/_3 : 1 = 40 : 3 =$ **360 : 27**, das Verhältniss der Tageszahl des sexagesimalen Rundjahres (360) zu der des periodischen Monates (27) vorliege.

Ich erblickte also in dem Bestehen dieses Verhältnisses einen allerdings nur symptomatischen Beleg für eine Bedeutung der 27 innerhalb des babylonischen Systems, die dann nicht anders erklärt werden konnte, denn als herrührend von der Beobachtung des periodischen Mondumlaufes.

Ich bin nun wiederum in der glücklichen Lage, diesen Rückschluss bestätigen zu können durch einen directen Beweis auf Grund babylonischer Daten.

In seinen „Sumerischen Lesestücken" macht Hommel S. 41 auf eine Angabe aufmerksam, die zuerst Delitzsch im Assyrischen Wörterbuch S. 137 nach dem Londoner Text K. 4349 wiedergegeben hatte:

40 ud-da-ni	li-mu (limu = Jahr)
200 ud-da-ni	arḫu (Monat)

Wahrscheinlich ist uddâni Plural und das Zeitmaass, mit dem wir hier zu thun haben, wäre demnach im Singular als uddânu oder als uddu zu bezeichnen. Wenn der Monat 200 uddu hat, kann das Jahr natürlich nicht deren 40 haben, sondern die 40 sind zu fassen als 40 Sossen = 2400, wie von Hommel richtig erkannt ist. Hommel vermuthete jedoch, indem er auf Grund gewisser Erwägungen eine Aenderung vorschlug, als „ursprüngliche Fassung dieser interessanten Angabe"

30 (× 60) = 1800 uddâni = 1 Jahr
150 uddâni = arḫu (1 Monat)

Hommel fügt hinzu: „In diesem Falle hätte jeder Tag 5 uddu, nehmlich in den 12 Nachtstunden und 2 in den 12 Tagesstunden."

[II R 59 ff.) astronomisch-astrologischen Text, in welchem unter Anderen für den Fall es Eintrittes einer Finsterniss an bestimmten Monatstagen gewisse politische Ereignisse orausgesagt und als Finsterniss-Tage überwiegend in Betracht gezogen werden der 4., 15., 16., 20. und 21. Mondfinsternisse können bekanntlich nur zur Zeit des Vollmondes (Sonnenfinsternisse nur zur Zeit des Neumondes) stattfinden, d. h. bei reinen Mondmonaten müssen sie auf oder um die Mitte des Monates (15.) [bezw. die Sonnenfinsternisse] auf oder an den Anfang des Monates fallen. Damit würde der 14. und 15. in Einklang stehen, nicht aber der 20. und 21. u. s. w. Soweit ist klar, dass hier nicht oder nicht durchweg nach reinen Mondmonaten gerechnet wird.

1) Bekanntlich bezeichnet man als periodischen oder siderischen Monat diejenige Zeit, welche der Mond braucht, um einen vollen Umkreis zu durchlaufen, d. h. die Zeit, bis er wieder mit denselben Sternen durch den Meridian geht. Die Länge dieses periodischen Monats beträgt 27d 7h 43m 11s.42. S. Wislicenus, Astronomische Chronologie S. 27.

2) Verh. 1895, S. 431 und Anm. 3.

Als mich im Herbst 1895 Hr. Hommel in mündlichem Gespräch auf diese Stelle in seiner Schrift hinwies, erklärte ich ihm sofort, diese Aenderung sei undenkbar. Denn nach der unveränderten Angabe ergab sich für das uddânu (uddu) als Zweihundertstel des Monates zu 30 Tagen, bezw. als Viertausendstel des Jahres zu 360 Tagen, die Zeit von $^9/_{60}$ Tagen, das sind 216 Minuten. Und die Zahl 216 ist, wie ich Hrn. Hommel gegenüber betonte, als 6×36, als dritte Potenz der 6, so specifisch und strict sexagesimal, dass, wo immer sie auftritt, sie als unantastbar zu gelten hat. Im Uebrigen liess ich die Sache auf sich beruhen, und wie ich dankbar anerkenne, sind es erst weitere Anfragen von Hrn. Hommel gewesen, die mich zu einer weiteren Untersuchung dieser wichtigen Angabe veranlasst haben. Diese Untersuchung ist noch nicht vollends abgeschlossen, d. h. ich bin davon überzeugt, dass ich noch nicht den letzten Grund und die volle Erklärung für die hier vorliegende Rechnung gefunden habe, aber was sich mir bisher ergeben hat, ist für den Punkt, von welchem wir an dieser Stelle ausgegangen sind, von so grosser Bedeutung, dass eine Mittheilung geboten erscheint.

Bezeichnen wir in Folgendem der Kürze halber das sexagesimale Rundjahr zu 360 Tagen mit R, so ergiebt sich Folgendes:

1 uddânu (uddu) = 216 Minuten = $^9/_{60}$ Tag;

60 (d. i. der Soss des) uddu = 216 Stunden = 9 Tagen = $^1/_3$ period. Monat zu 27 Tagen;

3600 (d. i. der Sar des) uddu = 540 Tagen = 20 period. Monaten zu 27 Tagen = 18 Monaten zu 30 Tagen = $1^1/_2$ R;

7200 (d. i. der Doppelsar des) uddu = 1080 Tagen = 40 period. Monaten zu 27 Tagen = 18 Monaten zu 30 Tagen = 3 R.

In der That hat das Rundjahr $^{40}/_3$ periodische Mondmonate zu 27 Tagen: $27 \times {}^{40}/_3 = 360$. Somit ist die erste Stufe, wo auf beiden Seiten Einheiten ohne Brüche vorkommen, die Gleichung: 40 periodische Mondmonate zu 27 Tagen = 3 R!

Es ist somit klar, dass das uddu wenigstens zum Theil auf einer Rechnung nach periodischen Mondmonaten beruht und dem Ausgleich der periodischen Mondmonate mit dem Sonnenjahr[1]) zu dienen geeignet und gewiss auch bestimmt war.

War aber den babylonischen Priestern die Gleichung: 40 periodische Mondmonate = 3 Sonnenjahren, geläufig, so erklärt sich die Anlehnung an ein solches Verhältniss bei der Bestimmung der Relation von Gold und Silber (40 : 3) noch ungleich bequemer und einfacher.

Natürlich wäre eine solche Anlehnung, wie ich bereits wiederholt hervorgehoben habe, nicht etwa so zu denken, dass ein babylonischer Priester (bezw. Priesterfürst oder König) sich vorgenommen hätte, das Verhältniss von Gold und Silber nach den Tagen des Sonnenjahres und des periodischen Monates zu reguliren, sondern man muss sich vorstellen, dass den Mitgliedern der babylonischen Priesterschaft, die, wie ich nur immer wieder betonen kann[2]), die Functionen der Astronomen, der Astrologen, der obersten Aichungsbehörde, des Finanzministeriums, des Banquiers, des Kaufmannes, des Notars u. s. w. in sich vereinigte, dieses Zahlenverhältniss, mit anderen, gleichsam in Fleisch und Blut übergegangen war und von ihnen, als es sich darum handelte, für die Relation zwischen Gold und Silber dasjenige Verhältniss festzusetzen, welches der thatsächlichen Sachlage auf dem Weltmarkt am

1) Ueber den Ausgleich zwischen synodischen Mondmonaten und dem Sonnenjahr s. oben S. 444, Anm. 1.

2) Vgl. Verh. 1895, S. 434.

Besten entsprach, gleichzeitig aber eine Einfügung in das Sexagesimal-System ermöglichte[1]), als das am meisten zweckentsprechende gewählt wurde. [Dabei mag allerdings secundär eine gewisse Symbolik (Sonne = Gold, Mond = Silber) mit in Betracht gekommen sein, worauf von mir ebenfalls schon hingedeutet wurde][2]).

So geht es überhaupt regelmässig bei Regulirung von Zahlenverhältnissen. Wenn wir nach Dutzenden rechnen, ist uns auch meist nicht gegenwärtig, dass die Zwölferrechnung ursprünglich herrührt von dem ungefähren Verhältniss der Mondumläufe zum scheinbaren Sonnenumlauf. Es ist das nur ein, freilich der uns geläufigste, Unterfall der allgemeinen Erscheinung, dass man, wo Zahlenverhältnisse zu ordnen sind, sich womöglich gern auf bereits gegebene, wenn auch auf ganz anderen Gebieten verwendete und wirksame Abstufungen und Verhältnissen stützt[3]).

Die Rechnung nach siderischen Monaten und mit den 27 Mondstationen setzt voraus, bezw. involvirt eine Eintheilung der Mondbahn in 27 Theile. Die Mondbahn ist ein grösster Himmelskreis, und wie stets die Uebertragung der Eintheilung eines solchen grössten Himmelskreises auf die Himmelskreise überhaupt und dann auf den Kreis (mathematisch genommen) in Betracht zu ziehen ist, so auch hier. Wir werden nicht überrascht sein dürfen, der 27 bei der Kreiseintheilung zu begegnen.

Mit weit grösserem Nachdruck als ich es seiner Zeit in meinem ungedruckten Vortrage gethan habe, glaube ich nunmehr auf Grund dieser Ermittelungen einen Fingerzeig für die Lösung einer in den letzten Jahren vielfach discutirten wichtigen Frage liefern zu können.

In einer auf Rhodos gefundenen astronomischen Inschrift[4]) findet sich am Schluss die folgende auf die Kreiseintheilung bezügliche Bemerkung:

ὁ κύκλος μο(ιρῶν) ΤΞʹ στιγμῶν ΘΨΚʹ ἡ μοῖρα στιγμῶν . . . .,

d. h. „der Kreis hat 360 Theile (Grade) und 9720 Minuten. Die Minute . . ."

Daraus würde sich, wie der Herausgeber Hr. Hiller v. Gärtringen richtig hervorhob, ergeben, dass ein Grad in 27 Minuten zerfällt. Gegen diese Ermittelung ist von Norbert Herz[5]) eingewandt worden, dass die Hiller'sche Annahme wenig

---

1) Diese Verhandl. 1889 S. 252 und 1895 S. 433, Anm. 3.

2) Ebenso war, wenn einmal eine Rechnung nach periodischen Monaten bestand, das Verhältniss dieses Monates zu dem 30 tägigen Monat des Rundjahres den babylonischen Priestern und Gelehrten natürlich geläufig. Und so finden wir, dass auch dieses Verhältniss 27 : 30 = 9 : 10 mehrfach in der Metrologie verwendet ist; so stehen z. B. die gemeine und die königliche Elle im Verhältniss 9 : 10.

3) So ist auch Solon verfahren, als er die Schatzungsklassen bei den Athenern einrichtete. Er hat auf Verhältnisse zurückgegriffen, die in dem den Weltverkehr beherrschenden babylonischen Gewichts- und Münzsystem vorlagen. Dass die, *Αθην. πολ.* 7 vorliegende Angabe über das Mindesteinkommen der Zeugiten auf eine nachsolonische Neuerung zurückgehen muss, und dass wenigstens für Solon selbst die neuerdings von den meisten auf Grund von *Αθην. πολ.* 7 verworfenen Anschauungen Böckh's über das Verhältniss und den Zweck der Schatzungsklassen (s. Staatshaushalt der Athener, 3. Aufl., Bd. I, S. 588) trotzdem die richtigen sind, werde ich seiner Zeit in einer von langer Hand vorbereiteten Abhandlung: „Das Mindesteinkommen der Zeugiten und die solonischen Timemata" darzuthun suchen.

4) veröffentlicht in No. 913 des die Inscriptiones Graecae insularum maris Aegaei (I) enthaltenden Bandes des Corpus Inscriptionum Graecarum, herausgegeben von F. Hiller v. Gärtringen.

5) „Ueber eine unter den Ausgrabungen auf Rhodos gefundene Inschrift." Sitzungsberichte d. K. Akademie der Wissenschaften in Wien, math.-naturwiss. Klasse. Band 103 Abt. II, S. 1135 ff.

Wahrscheinlichkeit für sich habe, da eine derartige Kreiseintheilung der griechischen Astronomie völlig fremd sei, und Norbert Herz sowohl, wie Tannery sehen sich daher beide nach einer anderweitigen Erklärung der genannten Schlussbemerkung um. Sie kommen dabei zu dem Resultat, dass hier von einer Eintheilung des Kreises nicht in 9720, sondern nur in 720 Theile, also Halbgrade, die Rede sei. Soweit ich sehe, äussert sich Herz nicht ausdrücklich darüber, wie er nun das Θ fasst. Tannery hat nach einander zwei Erklärungen vorgeschlagen. Zuerst nahm er an, es sei als Zeichen für „Sonne“ zu fassen, so dass der, thatsächlich einem Halbgrade entsprechende scheinbare Sonnendurchmesser als kleinster Kreistheil hier in Aussicht genommen sei. Diese Erklärung hat er jedoch seither aufgegeben[1]), da in Wahrheit eine solche Bezeichnung der Sonne nicht belegbar ist, und er betrachtet nun das vor ΨΚʹ erscheinende Zeichen als das in den mathematischen Handschriften wohlbekannte Symbol des Wortes κύκλος Kreis (Kreis mit Punkt in der Mitte), von dem in der That der griechische Buchstabe Θ in seiner auf der Inschrift verwendeten Form sich nicht unterscheidet.

Tannery liest nun:

ὁ κύκλος μο(ιρῶν), τξʹ στιγμῶν (κύκλου) ψκʹ, ἡ μοῖρα στιγμῶν [βʹ]

und übersetzt:

„Der Kreis wird eingetheilt in 360 Grade und in 720 „Kreispunkte“ („points de cercle“), der Grad in zwei Kreispunkte.“ Rein philologisch ist das, wie jeder zugeben wird, sehr wenig einleuchtend. Man beachte, dass eben in dieser einen Zeile das Wort στιγμῶν beide Male vollständig ausgeschrieben ist, das Wort μοιρῶν, das ebenfalls zwei Mal vorkommt, ein (das zweite) Mal ausgeschrieben ist, das andere (erste) Mal in einer nicht missverständlichen Abkürzung, $\overset{o}{M}$, auftritt. Da wäre es doch wahrlich nicht abzusehen, warum bei dem zweimal erscheinenden, mindestens ebenso wichtigen Wort κύκλος, bezw. κύκλου anders verfahren sein sollte, indem man ein im besten Falle, wie man sieht, höchst missverständliches ideographisches Zeichen dafür einsetzte. Auch ist darauf hinzuweisen, dass in der ganzen Inschrift sonst die Namen und Worte voll ausgeschrieben sind, oder doch in verständlichen Abkürzungen vorliegen, wie bei μοιρῶν, nicht aber durch Ideogramme und Symbole wiedergegeben werden, so dass also, wenn Tannery Recht hätte, gerade die eine Zeile **Erklärung** das Unverständlichste und am meisten, wenn nicht allein, einer Missdeutung ausgesetzte Stück der ganzen Inschrift wäre.

Ferner wäre eine Terminologie, die den Theil (κύκλου στιγμή) nicht anders ausdrücken könnte und ausdrückte, denn als Function des Ganzen (κύκλος), sehr wenig glücklich. Es liegt doch auf der Hand, dass hier einander gegenüberstehen, als an sich, ohne Zusatz verständliche Termini, die drei Grössen κύκλος, μοῖρα, στιγμή.

Und schliesslich wird jeder, der vor einer Zahl, die Hunderte bezeichnet (wie hier das $\psi = 700$), ein ϑ findet, dieses als 9000 deuten. Tannery macht noch dagegen geltend, dass das Zeichen für die Tausende (ein Halbkreis links oben neben dem die Zahl bezeichnenden Buchstaben) an dieser Stelle fehle. Dagegen hat aber schon Herz selbst angeführt, dass das nicht maassgebend sein könne, „da auch in den Zeilen 9, 10 und 15, Colonne *D* und in den Zeilen 18 und 19, Colonne *H* dies Zeichen wegblieb, oder im Laufe der Zeiten verschwand“. Die von Herz an derselben Stelle angeführte Tannery'sche Bemerkung, „dass daselbst

1) Tannery, „L'Inscription astronomique de Keskinto“. Revue des études Grecques VIII (1895), p. 51, n. 3. Vgl. bei Norbert Herz S. 7.

die Type ⊙ sich durch ihre Grösse von den anderen unterscheidet," findet sich in Tannery's neuester Abhandlung nicht. Sie hat auch, soweit ich sehen kann, an dem epigraphischen Befund keinen Anhalt. Mir erscheint das Zeichen an dieser Stelle, weder der Form noch der Grösse nach, von den übrigen Fällen, wo in der Inschrift der Buchstabe ⊙ = Θ als solcher oder als Zahl vorkommt, verschieden.

Tannery meint schliesslich, ähnlich wie Herz, dass die Theilung des Kreises in 9720 Theile unmöglich sei, während für die 720-Theilung ein historisches Zeugnis, das des Manilius, vorliege. Dagegen sei es undenkbar, dass die Alten mit den ihnen verfügbaren Mitteln jemals eine so grosse Genauigkeit erreicht hätten, wie es erforderlich wäre, wenn man in den Zahlen der Inschrift die Ergebnisse directer Beobachtungen sähe.

Dazu ist zu bemerken, dass die Kreistheilung in 720 Theile, nach scheinbaren Sonnendurchmessern (Halbgraden), allerdings verschiedentlich bezeugt ist, worüber demnächst, und dass sie, wie bereits in meinen vorjährigen Vorträgen angeführt, als eine der nothwendigen Voraussetzungen für die Ausbildung des Sexagesimal-Systems zu gelten hat, also uraltes babylonisches Gut ist. Dagegen ist doch wohl schwerlich anzunehmen, dass — von der theoretischen Eintheilung, die ja sicher sehr weit hinunter geführt wurde, ganz abgesehen — für genauere astronomische Beobachtungen kein kleineres Himmelsmaass existirt haben sollte, als der scheinbare Sonnendurchmesser.

Kurzum: wie man sieht, ist die Lesung 9720 und damit ein Zeugniss für die Theilung des Grades in 27 Theile das, was sich philologisch ungezwungen und naturgemäss aus dem Schluss-Satze der Inschrift ergiebt.

Und dass man dieser naturgemässen Deutung aus dem Wege gehe, dafür kann thatsächlich nur der eine Grund angeführt werden, dass dieses Ergebniss mit unseren bisherigen Kenntnissen und Vorstellungen nicht übereinstimmt. Das erscheint mir aber, sowohl allgemein methodisch, als auch speciell im vorliegenden Falle, nicht der richtige Weg zu sein. Die Inschrift stammt ihrem Schriftcharacter nach aus der Zeit etwa zwischen 150 und 50 v. Chr., d. h. wir befinden uns in hellenistischer Zeit, deren characteristisches Merkmal die Vermischung griechischer und orientalischer Culturen ist, und in welcher wir gerade auf dem Gebiet der Astronomie und der Mathematik vielfältige Einwirkungen babylonischer Anschauungen und vielfältige Uebertragungen babylonischer Errungenschaften voraussetzen müssen Man wird dabei nicht einmal besonderen Nachdruck auf die Nachrichten zu legen haben, die nach Kos, d. h. in die nächste Nachbarschaft von Rhodos, eine Pflanzstätte specifisch babylonischer Cultur verlegen. Wir sind über die hellenistische Cultur und ihre verschiedenen Formen keineswegs so gründlich und umfassend unterrichtet, dass wir ein neues und zunächst fremdartiges Ergebniss auf Grund unsererer bisherigen Kenntnisse von der Hand zu weisen hätten. Und wenn einerseits, wie wir nun gesehen haben, in Babylonien eine Eintheilung des Kreises nach 27steln vorhanden war, und wir andererseits in einem hellenistischen Document eine Theilung nach 27steln bei der Kreiseintheilung verwendet finden, so glaube ich, dass wir hier das Wirken babylonischen Einflusses zu erkennen und uns in die neu ermittelte Thatsache zu fügen, mit ihr zu rechnen haben.

Vielleicht, dass eine Untersuchung, welche die von uns behandelten babylonischen Angaben mit den Daten der rhodischen Inschrift zusammen berücksichtigte, in beiden Richtungen Aufklärung geben würde: dass wir sowohl über die noch nicht

genügend ergründete, gewiss auch astronomische[1]) Bedeutung des uddu (zunächst = 216 Zeitminuten)[1]), wie über das, was in der rhodischen Inschrift zweifelhaft ist, Aufklärung oder doch grössere Klarheit erhalten würden; dann würde sich möglicher Weise auch herausstellen, was es mit der Eintheilung speciell des Grades, nicht des Kreises, in 27stel auf sich hat.

Näher auf den Inhalt der wichtigen Inschrift selbst einzugehen, ist mir zur Zeit nicht möglich; vielleicht bietet sich dazu später eine Gelegenheit. Nur das möchte ich noch bemerken, dass, wie den Ausgangspunkt unserer Betrachtung die inschriftlich bezeugte Grösse von 216 (Zeit-) Minuten bildet, so auch in dem rhodischen Text die 216 eine Rolle zu spielen scheint[2]), und dass ferner, wenn die Inschrift nach Tannery's Ermittelungen in irgend einer Weise der Bestimmung eines „astronomischen grossen Jahres" diente, d. h. die Zeit, nach deren Ablauf die in der Inschrift aufgezählten Planeten zu denselben Punkten zurückgekehrt sein würden, von denen sie am Anfange ausgegangen[3]) waren, dies jedenfalls nicht gegen die Annahme mittelbar babylonischen Ursprungs und babylonischer Beeinflussung spricht, denn die Babylonier, die, wie wir wissen, sich so eingehend mit den Umlaufszeiten der Planeten beschäftigt haben[4]) und für die ausserdem eine weitgehende Rechnung nach Jahrescyclen bezeugt ist (Berossos!), waren gewiss als die Ersten in der Lage, die Frage nach dem grossen Jahr zu stellen und annähernd zu beantworten[5]).

Als Nebenergebniss vorstehender Betrachtung ist zu verzeichnen, dass, da das uddu = $^9/_{60}$ = $^{54}/_{360}$ Tag, eine Eintheilung des Tages nach 60tel, bezw. 360tel den babylonischen Gelehrten geläufig gewesen sein muss, — ein Ergebniss, zu dem ich bereits früher auf anderen Wegen gelangt war, worüber alsbald.

IV.

Aus den von Reisner behandelten Texten und seinen Untersuchungen geht, wie bereits betont, die Herrschaft und Durchführung des Sexagesimal-Systems in allen Kategorien auf das Klarste hervor. Dadurch erwächst nun meinen Ermittelungen über das **altbabylonische Längenmaass**, die sich auf den Maasstab des

---

1) Für die weiteren Untersuchungen würden natürlich die sexagesimalen Vielfachen des uddu in höheren Potenzen in Betracht zu ziehen sein. Ferner wäre dabei, wie stets (worauf ich in Bälde zurückzukommen gedenke), zu beachten, dass bei den Babyloniern nicht bloss die Bezeichnungen für Längen- und Zeitmaasse die gleichen waren, sondern dass eben diese Bezeichnungen auch für Längen am Himmel, also für Bogenmaasse verwendet wurden, wie noch heute „Stunde", „Minute" u. s. w.

2) Man vergl. Tannery a. a. O. 53. Absatz 2.

3) Vgl. Hultsch im Artikel „Astronomie", Pauly-Wissowa, Real-Encyklopädie, Bd. II, Spalte 1851 f.

4) Hiermit vergl. man Tannery's Schlussbemerkung und Hultsch's Ausführungen a. a. O.

5) Die Alexandriner (auch Hipparch), deren werthvollstes Material ja die Beobachtungen der Babylonier und Aegypter war, haben sicher manches nur selbständig wiedergefunden, was den Babyloniern bereits bekannt war. Es darf, wie schon oft von mir betont, nicht vergessen werden, dass die babylonische Wissenschaft doch im Wesentlichen Geheimgut eines abgeschlossenen Standes geblieben war. Aber selbst wenn — was immerhin nicht völlig ausgeschlossen — von den Alexandrinern gelegentliche Nachrichten und Andeutungen hinsichtlich der — über die Einzelbeobachtungen hinausgehenden — höheren und höchsten Errungenschaften der babylonischen Astronomie benutzt werden konnten, so bliebe das Verdienst der Alexandriner um den Gesammtfortschritt der Wissenschaft doch ungeschmälert das gleiche.

Gudea stützten und mit der Voraussetzung sexagesimalen Aufbaues auf das Längenmaass operirten, eine weitere werthvolle Bestätigung. Ich sage eine weitere Bestätigung, denn in Wahrheit lagen die Dinge von vornherein so, dass an der Berechtigung dieser Voraussetzung kein Zweifel erlaubt schien. Der Maasstab des Gudea selbst gab verschiedentlich deutlichstes Zeugniss für die Anwendung der sexagesimalen Theilung, und die Tafel von Senkereh griff stützend und ergänzend ein, so dass die gewonnenen Ermittelungen volle Sicherheit beanspruchen durften. Da aber neben der Anerkennung dieser Thatsache auch direct ausgesprochener und indirect durch Nichtbeachtung der Ergebnisse bekundeter Widerspruch erfolgt ist, so ist jede weitere Bestätigung freudig willkommen zu heissen, um so mehr, als in einem ursprünglichen und geschlossenen System[1]), wie es in dem altbabylonischen vorliegt, die Längennorm die Grundlage für alle übrigen Maasskategorieen bildet.

Ich sehe mich veranlasst die Ausführungen, die ich in meiner ersten Arbeit über das eigentliche babylonische Längenmaasse gegeben habe, und die sich nunmehr dergestalt bestätigen, an dieser Stelle zunächst zu wiederholen[2]), um daran noch einzelne weitere Bemerkungen zu knüpfen:

„In den classischen Systemen gilt allgemein, dass Fuss und Elle sich wie 2 : 3 verhalten.

„Die Länge des babylonischen Fusses, wie sie sich aus den Ziegeln ergiebt, die einen Quadratfuss darstellen, beträgt etwa 330 *mm*; genau genommen zeigen sich Schwankungen von 328—334 *mm*. Dass sich dieses Maass durch eine sehr lange Zeit constant erhalten hat, davon kann man sich leicht z. B. durch Betrachtung der im Berliner Museum aufbewahrten babylonischen Backsteine überzeugen, die von den Zeiten Gudea's (etwa Anfang des 3. Jahrtausends v. Chr.) bis in die von Nebucadnezar II und später hinabreichen. Die Elle dieses Fusses würde sonach etwa 495 *mm* betragen.

„Das älteste und wichtigste Zeugniss für die Bestimmung des altbabylonischen Längenmasses ist der Maasstab, der auf einer der vor wenigen Jahren in Telloh in Südbabylonien gefundenen Statuen des Priesterkönigs Gudea angebracht ist. Derselbe ist trotz mehrfacher Versuche, ihn für die Bestimmung des babylonischen Längenmaasses nutzbar zu machen, noch nicht völlig richtig verstanden und genügend gewürdigt worden.

„Derselbe zeigt einen Stab, der in 16 (15) kleinere Einheiten abgetheilt ist, die etwa 16,5—16,6 *mm* gross sind, und der ausserdem verschiedene Combinationen und Unterabtheilungen dieses kleineren Maasses bietet. Dass man nicht den ganzen Stab, wie er gezeichnet ist (Länge 27 *cm*), als Maass auffassen darf, wie es mehrfach geschehen, ist selbstverständlich. Denn so gut, wie man heut zu Tage bei unseren Masstäben zur Schonung derselben Maass und Scala“ vielfach „erst ein Stückchen vom Rande entfernt beginnen lässt, so gut darf man bei dem Maasstab des Gudea nur das als Maass in Anschlag bringen, was zwischen dem ersten, den Beginn der Scala andeutendem Striche rechts und dem die letzte Unterabtheilung links abschliessenden Striche sich befindet. Zweifelhaft kann nur sein, ob der die 15. Einheit abschliessende Strich auch als Abschluss des ganzen dargestellten Maasses zu gelten hat, wie es nach der Publication scheint und wie es deshalb auch Borchardt angenommen hat, oder ob noch eine 16. Einheit anzunehmen ist. Nach Herrn Schultze's und Herrn Dieulafoy's am Original gemachten

1) Vergl. u. A. Verh. 1889, S. 306.
2) Vergl. Verh. 1889, S. 288f.

Untersuchungen erscheint es aber so gut wie sicher, dass nahe dem Rande links noch ein Theilstrich auf dem Maassstab des Gudea angebracht ist, dass letzterer also 16 solcher Einheiten aufweist.

„Die Länge der 16 Einheiten beträgt nach Dieulafoy's Angabe 265,6 *mm.*

„Die Länge von 15 Einheiten nach meiner, allerdings nicht am Original, sondern an der Nachbildung in Heliogravure vorgenommenen Messung, die also nicht als ganz maassgebend betrachtet werden darf, ergiebt 249,2—249,3 *mm* . . .“

„Die erwähnte kleine Einheit ist nun ohne Zweifel „die Fingerbreite, welche im gesammten Alterthum als Einheit festgehalten wird“[1]). Sie beträgt auf dem Maasstab des Gudea 16,5—16,6 *mm*, ist also im babylonischen Fuss (von „mindestens“ 330 *mm*) 20 mal, in der Elle 30 mal enthalten. Ist nun dieses Fingermaass eine Einheit des babylonischen Systems, so muss **nach den Principien des Sexagesimal-Systems** die höhere Einheit das **Sechzigfache**[2]) betragen; damit erhalten wir ein Maass von 60 Fingern gleich 2 Ellen. Nun bezeichnet die Tafel von Senkereh, jenes bekannte Document, welches eine Uebersicht der babylonischen Längenmaasse in ihrer Stufenfolge darbietet, ein Maass von **720 Ellen als Soss**[2])“ [und zwar aus erkennbaren Grunde, worüber baldigst Näheres][3]). „Nach dem vorher (S. 246 f.) Ausgeführten ist eine als Soss bezeichnete Grösse im Sexagesimal-System als Einheit erster Klasse anzusehen. Und die Kenntniss einer solchen Einheit genügt, um das ganze System der Einheiten erster und zweiter Klasse zu entwickeln. Die nächst kleinere Einheit erster Klasse ist ein Sechzigstel der Soss d. h. 12 Ellen, deren Sechzigstel d. h. $^{12}/_{60} = ^{1}/_{5}$ Elle = 6 Finger ist, ebenfalls Einheit erster Klasse. — Die Reihe der Einheiten zweiter Klasse wird durch das jedesmalige Sechstel der Einheiten erster Klasse gebildet. Solche Einheiten zweiter Klasse sind also 120 Ellen, 2 Ellen und $^{1}/_{30}$ Elle, d. h. ein Finger.

Wir erhalten also folgende Längeneinheiten:

Einheiten erster Klasse	60 × 12 Ellen (Soss des Doppelqanu)		1 × 12 Ellen (Doppelqanu)		$^{12}/_{60}$ Ellen (Handbreite [?])		$^{1}/_{300}$ Elle ($^{1}/_{10}$ Finger.)
Einheiten zweiter Klasse		120 Ellen		2 Ellen (Doppelelle)		$^{1}/_{30}$ Elle (Finger ubanu)	

Es ergiebt sich somit aus der folgerichtigen Verwerthung dieser Angabe der Tafel von Senkereh ein System, in welchem die Elle, die Ruthe (qanu = 6 Ellen) und das Sechzigfache des qanu keinen Platz haben, sondern nur das Doppelte der Elle, das Doppelqanu und als „Soss“ das Sechzigfache des Doppelqanu. Die Tafel von Senkereh betrachtet aber im Uebrigen auch die Elle und das quanu u. s. w. als Einheiten. Es gehen demnach, . . . zwei Systeme in diesem Document neben einander her, die sich ähnlich verhalten, wie bei den Gewichten das System der schweren und der leichten Mine. Wie naturgemäss die schwere Mine innerhalb des Sexagesimalsystems als die ursprüngliche Grösse anzusehen ist, so ist bei den Längenmaassen das System, in welchem die Doppelelle als Einheit (2. Klasse) erscheint, als die ursprüngliche

1) Nissen: Metrologie § 7, S. 689 [25].

2) Im Druck jetzt von mir hervorgehoben.

3) Vgl. vorläufig Wochenschrift für classische Philologie 1894, Sp. 128f.

Gestalt des babylonischen Sexagesimalsytems der Längenmaasse anzusehen[1]). Der Beweis dafür kann erst zum Schluss dieser Betrachtungen erbracht werden[2]). Als wichtige Bestätigung dieser unserer, aus der Tafel von Senkereh gezogenen Schlüsse kann jedoch schon jetzt angeführt werden, dass der Maasstab des Gudea wirklich das Maass von 6 Fingern (Handbreite), das in der vorstehenden Tabelle als eine Einheit erster Klasse erscheint, als eine besondere Einheit deutlich abgetragen zeigt (Borchardt), und dass ferner in der Tafel von Senkereh das Maass von 12 Ellen, wie es ihm als Einheit zukommt, eine besondere Bezeichnung führt. Weiter ist noch zu beachten, dass auf dem Maasstabe des Gudea die Eintheilung des Fingers bis zum Sechstel fortgeführt wird und dass dann die Doppelelle von 60 Fingern 360 solcher Fingersechstel, die wir vielleicht als Linien betrachten dürfen, enthält. Dazu stimmt weiter; dass Borchardt bei der Publikation des babylonischen Grundrissfragments des Berliner Museums es im hohen Grade wahrscheinlich gemacht hat, dass dieser Plan zu dem auszuführenden Bau im Verhältniss von 1 : 360 stand. Einer Linie auf dem Plane entspricht eine Doppelelle des Baues. Der Fuss als Drittel der Doppelelle würde sich im Plane als ein Drittel Linie darstellen. Der Maasstab verzeichnet thatsächlich als allerkleinsten Theil das Drittel der Linie.

„Die babylonische Doppelelle beträgt nach dem ungefähren Durchschnitt 990, nach dem durch den Maasstab des Gudea gebotenen Maximum etwa 996 (997) *mm*. Wir wählen für die folgenden Betrachtungen zunächst den ersteren Werth, deuten aber in diesem, wie in allen analogen Fällen, durch ein vorgesetztes „mindestens" an, dass für einen, um ein Geringes höheren Ansatz ein Spielraum vorhanden ist. Eine genauere Bestimmung des Betrages innerhalb der bezeichneten Grenzen kann sich erst am Schlusse dieser Betrachtungen (Verh. 1889, S. 307) ergeben."

„Der babylonische Fuss von mindestens 330 *mm* beträgt 120 Linien. Ein erster Schritt in der Entwickelung neuer Maasse aus dem ursprünglichen babylonischen System ist die, durch eine Concession an das Decimalsystem leicht erklärliche Bildung eines Fusses von 100 Linien zu 275 *mm*, aus welchem als dessen Doppeltes eine Elle von 550 *mm* gebildet wird. So wenigstens kann man sich die Entstehung dieses Maasses vorstellen[3]). Dies ist die sogenannte zweifüssige „grosse" oder „königliche Elle". Diese Elle (von 200 Linien) verhielt sich nun zum babylonischen Fuss (von 120 Linien), wie 3 : 5, und da, soweit die bisherigen Messungen ergeben haben, in den babylonischen und assyrischen Bauten regelmässig diese grosse Elle als Maass verwendet erscheint, so hat Oppert ganz Recht, wenn er behauptet, dass sich im babylonischen System der Fuss zu einer Elle, wie 3 : 5, verhält; nur ist diese Elle nicht die gewöhnliche, dem natürlichen Verhältnisse zwischen Fuss und Elle entsprechende, anderthalbfüssige Elle, die daneben ebenfalls existirt. Oppert's Messungen an assyrischen Bauwerken ergeben für den Fuss etwa 329 *mm*, für die grosse Elle 548,5 (Maximum 549 *mm*), also der Norm von mindestens 330, bezw. 550 *mm* ganz nahe kommende Maasse.

„Diese grosse Elle von 550 *mm* kommt nun dem Betrage der ägyptischen grossen Elle von 527 *mm* einigermaassen nahe, und dieses Verhältniss der Beträge hat zu der vollständig irrigen Behauptung geführt, dass die „babylonische Elle" (d. h. die grosse Elle, die man allein aus den Messungen kannte,) gleich der

1) Natürlich aber nicht, wie stets betont, als die erstursprüngliche Gestalt des in Babylonien jemals verwendeten Längenmaasses überhaupt, s. z. B. Verh. 1889, S. 322 u. s. w.

2) Verh. 1889, S. 307.

3) Ueber weitere dabei in Betracht kommende Gesichtspunkte demnächst.

ägyptischen königlichen Elle sei, — eine Anschauung, die dadurch noch genährt wurde, dass Oppert in Folge von Durchschnittsberechnungen (S. 287) in Babylon ein von dem assyrischen verschiedenes Fussmaass von 315 *mm* zu finden glaubte, zu dem eine Elle von 325 *mm* gehörte, die der ägyptischen gleich wäre. Diese Gleichsetzung des babylonischen und des ägyptischen Längenmaasses ist das Grundübel der gesammten älteren orientalischen Metrologie; auf Grund derselben glaubte man sich berechtigt, bei Betrachtung der babylonischen Maasse fortwährend nach Ägypten hinüber zu schielen, was der Erkenntniss des richtigen Sachverhalts in hohem Grade hinderlich war."

Was ich vor 7 Jahren in Vorstehendem ausgesprochen hatte, kann ich in allem Wesentlichen jetzt mit noch grösserem Nachdruck aufrecht erhalten, eben aus dem Grunde, weil für die Durchführung des Sexagesimalsystems, auf dessen Principien ich mich bei den Untersuchungen über das babylonische Längenmaass gestützt hatte, nunmehr durch Reisner's Ermittelungen weitere reichhaltige Bestätigungen gewonnen sind.

Zu bemerken ist folgendes:

Den Maasstab des Gudea habe ich im Frühjahr 1895 in Paris selbst in Augenschein nehmen können und bin ausserdem durch die Güte des Hrn. Heuzey im Besitze eines genauen Abgusses desselben. Ich kann nunmehr aus eigener Anschauung bestätigen, dass thatsächlich neben dem Rande links noch ein Theilstrich angebracht ist, dass also der Maasstab des Gudea 16 solcher Einheiten (zusammen = 265,6 *mm*, s. o.) aufweist. Wir haben es hier also zu thun mit einer halben Elle, bezw. viertel Doppelelle, zu welcher noch eine Fingerbreite hinzukommt, und haben darin vielleicht die älteste oder eine besondere Form des königlichen Ausnahmemaasses zu erblicken, die sich noch genau in den Grenzen und Grundsätzen des Sexagesimalsystems hielt, in der der Zuschlag $^4/_{60} = {}^1/_{15}$, statt wie später durchgehends $^1/_9$, betrug.

Die Beträge, welche sich für das babylonische Längenmaass aus den Daten des Gudea-Maasstabes und ihrer sexagesimalen Ausgestaltung ergeben, bestätigen sich auch, in dem Grade, wie es überhaupt erwartet werden konnte, durch Oppert's neuerdings wieder aufgenommene Untersuchungen über den Umfang von Khorsabad[1]).

Die auf Grund dieser Untersuchungen (durch Vergleich der inschriftlichen Angabe Sargon's über den Umfang der von ihm angelegten Stadt mit den Ergebnissen der Messung an den Ruinen) gewonnenen Grenzbeträge bewegen sich um die aus dem Maassstabe des Gudea ermittelte Norm (z. B. der Fuss nach Oppert zwischen 315 und 336 *mm*).

Mehr war auch im besten Falle nicht zu erwarten, denn aus den Untersuchungen über antike Bauwerke ist, wie immer deutlicher erkannt wird, nur unter ganz besonders günstigen Umständen die verwendete Norm, bezw. deren genauer Betrag zu ermitteln. Hier aber, wo es sich um den Umfang einer zerstörten Stadt handelt, liegen die Dinge nicht günstig, sondern im höchsten Grade ungünstig, und es kann daher nicht anerkannt werden, wenn Oppert seine Untersuchungen mit dem Anspruch beginnt, dass seine Ermittelungen über den Umfang von Khorsabad von jetzt ab als die Grundlage der babylonisch-assyrischen Metrologie zu gelten hätten, und wenn er ferner das Schwanken, welches er aus seinen Ermittelungen constatirt, als auf die Norm bezüglich ansieht. Vielmehr erklärt sich dieses Schwanken wohl z. Th.

---

1) „Les mesures de Khorsabad." Revue d'Assyriologie et d'Archéologie orientale, vol. III, No. 3; 1895, pag. 89—104.

aus der Schwierigkeit einer solchen Nachmessung an einer zerstörten Stadt, theils aber auch aus der häufig beobachteten und sowohl von mir, wie neuerdings (freilich z. Th. allzu) energisch von Pernice betonten Tatsache, dass die Norm der antiken Maasse und Gewichte häufig eben nicht genau eingehalten wird. Nicht der Umfang von Khorsabad, sondern der Maasstab des Gudea bildet und wird bilden die Grundlage zunächst der babylonisch-assyrischen Metrologie. Auch die, wie ich verschiedentlich betont habe, unlöslich mit einander verknüpften und einander controlirenden Daten über die Verhältnisse der antiken Längenmaasse unter einander[1]) lassen keinen Zweifel darüber, dass das babylonische Längenmaass in der von mir dargestellten Weise die Grundlage fast der gesammten antiken Längenmaasse[2]) gebildet hat, und der Rückschluss aus dem bezeugten Verhältniss in ihrer Norm wohl bekannter classischer Längenmaasse zum babylonisch-persichen bestätigt in erfreulichster Weise durchaus die aus den babylonisch-assyrischen Monumenten und Urkunden gewonnenen Ermittelungen.

Uebrigens existirt thatsächlich, was nicht genügend beachtet ist, noch ein zweiter Maasstab auf einer anderen Gudeastatue, nehmlich auf der, die Gudea mit dem Bauplan auf den Knieen darstellt. Der Maasstab, der diesem Plane beigegeben wurde, ist nicht ganz so gut erhalten, wie der vorbesprochene, aber die erhaltenen Theile zeigen doch, wie bereits die Wiedergabe bei de Sarzec, Découvertes en Chaldée, pl. 15 Nr. 1 erkennen lässt, und wovon ich mich durch eigene Anschauung überzeugt habe, ganz dasselbe Eintheilungsprincip. Erkennbar ist die Durchführung der Theile des Fingers, jedesmal mit einem Finger als Zwischenraum, von der Hälfte bis zur Sechstelung. Die von mir am Original vorgenommene Nachmessung ergiebt auch für diesen zweiten Maasstab dieselbe verhältnissmässig grosse Genauigkeit, wie sie für den ersten festgestellt ist. Die Fingerbreite misst auch hier 16,5 oder 16,6 *cm*.

Die Fingerbreite (uban) ist also in ihrem Betrage so sicher bezeugt und bemessen, wie nur irgend eine der Längen des Alterthums. Gleichwohl berechnet Eisenlohr noch in seiner neuesten, oben citirten Abhandlung die Fingerbreite zu 18 *mm* (S. 13: „da der Finger uban in Wirklichkeit“ (?) „etwa 18 *mm* Breite hat“). Diese Bemessung des Fingers hat keine andere Existenzberechtigung, als die längst als irrthümlich erkannte Bemessung der grossen babylonischen Elle, die übrigens gar nicht in 30 Finger zerfiel, auf 540 *mm*. Der Finger misst nach dem Maassstabe des Gudea 16,5 bis 16,6 *mm* und demnach die Elle 495 (bis 498 *mm*). Und keine Bemessung der Längennorm hat eine Berechtigung, die dieses klare und nicht missverständliche Datum ausser Acht lässt.

Noch weniger zulässig ist es aber, wenn Oppert den Maasstab des Gudea als solchen als eine Einheit (als „Spanne“) zu 270 *mm* auffasst und diese „Einheit“ dann, vollkommen entgegen der ausdrücklich auf dem Maassstabe selbst eingetragenen Theilung, seinerseits in 60 Theile zu 4,5 *mm* theilt. Es ist klar, dass er so eine Grösse von $^{16}/_{60}$ Fingerbreiten erhält, die als Einheit absolut keine Existenzberechtigung hat. Auf dieser so gewonnenen Einheit baut Oppert seine Normirung der Beträge der Flächenmaasse auf und fügt dabei noch ausdrücklich hinzu: „c'est donc sur un monument métrologique que repose l'évaluation de l'unité aréale à 4 *mq* 374, ou un quadruple de 17 *mq* 472“! Diesem Verfahren würde es ungefähr entsprechen, wenn ein Fremder, der sich über das bei uns geltende Maass in-

1) S. besonders meinen Congressvortrag S. 245 [81].

2) Das ägyptische Längenmaass ist davon bis auf Weiteres ausgenommen, s. Congressvortrag S. 239 [75], Anm. 1, wo jedoch das sub 2 Bemerkte zu streichen ist.

formiren wollte, einen Maasstab von 16 *cm* (oder sagen wir, um einen heut zu Tage näher liegenden Fall zu wählen, von 15 *cm*) Länge, der richtig in Centimeter und Millimeter eingetheilt wäre, als Einheit auffasste, dann diese, weil ihm bekannt wäre, dass bei uns die decimale Eintheilung herrscht, ungeachtet der darauf eingetragenen Theilung in 10 Theile theilte und die so erhaltene Grösse von thatsächlich 1,6 (1½) *cm* als eine Einheit unseres Systems betrachtete. Er würde dann zu einer grösseren Einheit gelangen, die thatsächlich 1,6 (1½) *m* u. s. w. betrüge, also von den bei uns wirklich gültigen Einheiten absolut keine Vorstellung erhalten.

Es muss mit Nachdruck betont werden, dass jegliche Bemessung zunächst des altbabylonischen Längenmaasses, die mit dem Maasstabe des Gudea und der von ihm gegebenen Eintheilung in Widerspruch steht, der Existenzberechtigung ermangelt.

Ich gedenke mit diesen Mittheilungen in einer folgenden Sitzung[1]) fortzufahren. —

(22) Neu eingegangene und erworbene Schriften:

1. Petriceĭcu-Hasdeu, B., Etymologicum magnum Romaniae. III. 4. Bucuresci 1896. Gesch. d. Verf.
2. Orsi, J., Die Nekropole von Novilara bei Pesaro. Breslau 1896. (Centralblatt f. Anthrop.) Gesch. d. Verf.
3. de Blasio, A., Il cranio microcefalo dell' ossuario della Annunziata di Napoli. Napoli 1896. Gesch. d. Verf.
4. Foreningen for Norsk Folkemuseum. Beretning 1895. I. Christiania 1896. Gesch. d. Vereins.
5. Revista do Museu Paulista publicada por H. v. Jhering. I. S. Paulo 1895. Gesch. d. Hrn. v. Jhering.
6. Anales del Museo nacional de Montevideo, publicados bajo la dirección de J. Arechavaleta. IV. Montevideo 1896. Gesch. d. Museo.
7. Schumacher, L., De Tacito Germaniae geographo. Berlin 1886. (Schul-Programm.) Gesch. d. Hrn. Olshausen.
8. Vaïsse, E. F., Hoyos, F., A. Echeverría i Reyes, Glosario de la Lengua Atacameña. Santiago 1896. (Sep.-Abdr. Anales d. l. Univ. de Chile.) Gesch. d. Hrn. Dr. Lenz in Santiago.
9. Ramón y Cajal, S., Beitrag zum Studium der Medulla oblongata des Kleinhirns und des Ursprungs der Gehirn-Nerven. Deutsche Ausgabe von J. Bresler. Leipzig 1896. Gesch. d. Hrn. Dr. J. Bresler.
10. Zeitschrift für Ethnologie. Berlin 1890, Heft 1, und 1892, 1—3. Gesch. d. Hrn. Wagner.
11. Deininger, J. W., Das Bauernhaus in Tirol und Vorarlberg. Wien 1896. I. 2 u. 3. Angekauft.
12. Henning, Rudolf, Das deutsche Haus. Strassburg 1882. Angekauft.
13. Academia Românā. Lege, statute. Bucuresci 1896. Gesch. d. Academie.
14. Kükenthal, W., Forschungsreise in den Molukken und in Borneo. Frankfurt a. M. 1896. Gesch. d. Verlags-Buchhandlung Diesterweg.
15. Ohnefalsch-Richter, M., Kypros, die Bibel und Homer. 2 Bde. Berlin 1893. Gesch. d. Verf.
16. Günther, M., Haarknopf und innere Wurzelscheide des Säugethier-Haares. Berlin 1895. (Dissertation.) Gesch. d. Verf.

---

1) S. Januar-Sitzung 1897.

17. Buschan, G., Aus der französischen Literatur. o. O. u. J. (Arch. f. Anthropologie 1896.) Gesch. d. Verf.
18. Carlson, J. S., Om filosofien i America. Upsala 1895. (Akademisk Afhandl.) Gesch. d. Verf.
19. Lundell, J. A., De svenska folkmålen. Stockholm 1895. Gesch d. Verf.
20. Boas, Fr., The growth of Indian mythologies. o. O. 1896. (Journ. Amer. Folk-Lore.)
21. Derselbe, Anthropometrical observations on the Mission Indians of Southern-California. o. O. 1895. (Proceed. of the Amer. Assoc. for the advancement of science.)
    Nr. 20 u. 21 Gesch. d. Verf.
22. Olóriz y Aguilera, F., La talla humana en España. Madrid 1896. Gesch. d. Verf.
23. Brinton, D. G., Left-handedness in North-American aboriginal art. Washington 1896. (Americ. Anthropologist.)
24. Derselbe, An Ethnologist's View of History. Philadelphia 1896. (Americ. Anthropologist.)
    Nr. 23 u. 24 Gesch. d. Verf.
25. Harrison, C., Haida Grammar. London 1895. (Transact. R. S. of Canada.) Gesch. d. Verf.
26. Müller, Soph., Vor Oldtid. 11. bis 13. Lev. København 1896. Gesch. d. Verf.
27. Bangs, O., Notes on the synonymy of the North-American mink. Boston 1896. (Proc. Boston Soc. of Natural History.) Gesch. d. Verf.
28. v. Schulenburg, W., Ein Bauernhaus im Berchtesgadener Ländchen. Wien 1896. (Mitth. d. Wiener anthropol. Ges.) Gesch. d. Verf.
29. Reinaud, M., Sur la géographie et l'histoire de l'Inde. Paris 1859. 2 édition.
30. Norton, J. Br., The rebellion in India. London 1857.
    Nr. 29 u. 30 Gesch. d. Hrn. C. Künne.
31. Kossinna, Ueber die deutsche Alterthumskunde und die vorgeschichtliche Archäologie. o. O. u. J. (Verh. der 43. Versamml. deutscher Philologen und Schulmänner. 1895. S. 126.) Gesch. d. Verf.
32. Hamy, E. T., Note sur de nouvelles observations archéologiques recueillies par M. Leroy entre El-Alia et Biskra. Paris 1896. (Comptes rendus de l'Acad. des inscript. et belles-lettres.)
33. Derselbe, Documents sur l'anthropologie de la Corée. Paris 1896.
34. Derselbe, Note sur une boîte en laque japonaise, portant le monogramme de Linné. Paris 1896.
35. Derselbe, Note sur l'anthropologie de la Transbaïkalie du Sud. Paris 1896. (Nr. 3—5 Extr. Bull. Mus. d'histoire naturelle.)
    Nr. 32—35 Gesch. d. Verf.
36. Thurston, E., Anthropology of the Todas and Kotas of the Nilgiri Hills Madras, 1896. Gesch. d. Verf.
37. Stucken, E., Astralmythen der Hebräer, Babylonier und Aegypter. I. Theil Abraham. Leipzig 1896. Gesch. d. Verf.
38. Clark, J. M., The functions of a great university. Toronto 1895. Gesch. d. Verf.
39. Mercer, H. C., Cave exploration in the Eastern United States. Aldie 1896. Gesch. d. Verf.
40. Weule, K., Die Eidechse als Ornament in Africa. Berlin 1896. (Sep.-Abdr. a. d. Bastian-Festschrift.) Gesch. d. Verf.

41. Preuss, K. Th., Menschenopfer und Selbstverstümmelung bei der Todtentrauer in America. Berlin 1896. (Sep.-Abdr. a. d. Bastian-Festschrift.) Gesch. d. Verf.
42. Burgess, J., Geographical place-names in Europe and the East. London, 1896. (Report of the 6. Internat. Geogr. Congr.) London 1895. Gesch. d. Verf.
43. v. Luschan, F., Das Wurfholz in Neu-Holland und in Oceanien. Berlin 1896. (Sep.-Abdr. a. d. Bastian-Festschrift.)
44. Derselbe, Instruction für ethnographische Beobachtungen und Sammlungen in Deutsch-Ostafrica. Berlin 1896. (Mittheil. a. d. deutsch. Schutzgebieten.)
45. Derselbe, Das Hakenkreuz in Africa. Drei trepanirte Schädel von Tenerife. Defecte des Os tympanicum an künstlich deformirten Schädeln von Peruanern. Berlin 1896. (Sep.-Abdr. a. d. Verh. d. Berl. anthropol. Ges.)
46. Derselbe und Dr. Weule, Ostafrikanische Erwerbungen im Jahre 1895. Berlin 1895. (Notizblatt des Königl. Museums für Völkerkunde.)
    Nr. 43—46 Gesch. d. Verf.
47. Hrishikeśa Śaśtrí, A descriptive Catalogue of Sanskrit Manuscripts in the library of the Calcutta Sanskrit College No. 5. Calcutta 1896. Gesch. d. Governement of India.
48. Davis, J. F., China. 2. Theil. Magdeburg 1839. Gesch. d. Hrn. Rentier Haussmann.
49. Petrescu, Gh. si Sturdza. Acte şi documente relative la istoria renascerei romaniei. vol. I. 2. II—VI. 1. VII. Bucuresci 1888—1896.
50. Crăiniceanu, Gh., Igiena ţĕranului Român. Bucuresci 1895.
51. Manolescu, N., Igiena ţĕranului. Bucuresci 1895.
    Nr. 49—51 Gesch. d. rumänischen Academie.
52. Verzeichniss der Fischerei-Geschichtlichen Ausstellung des Märkischen Provinzial-Museums auf der Berliner Gewerbe-Ausstellung 1896. Berlin 1896. (Sep.-Abdr. a. d. Katalog der Deutschen Fischerei-Ausstellung.) Gesch. d. Märkischen Provinzial-Museums.
53. Adolf Bastian als Festgruss zu seinem 70. Geburtstage. Berlin 1896. Gesch. v. d. Comité der Bastian-Feier.
54. Bannwarth, E., Anthropologische Wandtafeln. Leipzig 1896.
55. Lindenschmit, L., Die Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit. IV. Bd. 10. Heft. Mainz 1896.
56. Veröffentlichungen aus dem Königl. Museum für Völkerkunde. III. Bd. $^1/_2$. Berlin 1893.
57. Nouvelles géographiques. I. Paris 1891.
    Nr. 54—57 Angekauft.

Sitzung vom 17. October 1896.

Vorsitzender: Hr. **Waldeyer.**

(1) Unser liebes und langjähriges correspondirendes Mitglied, Hr. Nicolaus Tolmatschew, sendet aus Kasan herzlichen Dank für das Glückwunsch-Schreiben, welches die Gesellschaft ihm zu seinem 50jährigen Doctor-Jubiläum (4./16. Juli) übersendet hatte. Er war so eben persönlich in Berlin, um seinen Dank auch mündlich abzustatten. —

(2) Die Gesellschaft hat zwei ihrer besten correspondirenden Mitglieder durch den Tod verloren.

Aus Melbourne wird der Verlust unseres Landsmannes, des Barons Sir Ferdinand v. Müller, eines unserer aufmerksamsten und gefälligsten Correspondenten gemeldet. Er ist 70 Jahre alt geworden. 1825 zu Rostock geboren, hatte er er sich ursprünglich der Pharmacie zugewendet. Da man jedoch eine Anlage zur Lungenphthise an ihm entdeckte, so begab er sich 1847 nach Adelaide und beschäftigte sich mit eingehenden Studien über die australische Flora. Schon 1852 erhielt er die Stelle als Regierungs-Botaniker der Colonie Victoria, 1857 wurde er Director des botanischen Gartens in Melbourne. Auch nachdem in neuerer Zeit diese Stelle einem Anderen übertragen war, wurde ihm das Gehalt belassen. Mit unserer Gesellschaft unterhielt er stets die freundlichsten Beziehungen. Unsere Mitglieder fanden bei ihm stets die beste Aufnahme und thätige Hülfe; selten verging ein Jahr, ohne dass er uns nicht eine neue Schrift oder neue anthropologische oder ethnologische Gegenstände sandte. Seine Anerkennung sprach er auch dadurch aus, dass er die Namen deutscher Gelehrter auf Pflanzen, Berge u. s. w. Australien's übertrug. —

In Kopenhagen ist am 21. September der Director am Nordischen Museum Dr. Petersen gestorben. Die Erinnerung an ihn wird durch vortreffliche Arbeiten auf dem Gebiete der nordischen Archäologie, namentlich der Gräberkunde, erhalten. —

(3) In Paris ist am 25. August Dr. Gustave Lagneau, 69 Jahre alt, gestorben. Er war eines der eifrigsten Mitglieder, früher auch Präsident der anthropologischen Gesellschaft, in welcher er vorzugsweise die historische Seite der Ethnologie vertrat. —

In Berlin starb am 21. September der Missions-Inspector D. Kratzenstein, ein alter Freund und ehemaliges Mitglied der Gesellschaft, der stets dahin gewirkt hat, die afrikanische Mission in Beziehungen zu den wissenschaftlichen Aufgaben der Heimath zu erhalten. Mancher Vortrag in unserer Gesellschaft, welcher Einblick in das innere Leben der südafrikanischen Stämme gestattete, ist von seinen Missionären vor uns gehalten worden. Er selbst hat von seinen Reisen stets reiche Schätze an Beobachtungen und Sammlungen heimgebracht. —

In München ist Hofrath Prof. Nicolaus Rüdinger, 64 Jahre alt, dahingeschieden. Seine Verdienste um die Förderung der Anatomie in allen ihren Richtungen sind allgemein bekannt. Die deutsche anthropologische Gesellschaft betrauert in ihm einen derjenigen Fach-Anatomen, welche den Sinn für die Rassen-Anatomie stets bewahrt haben. Seit Jahren war er beauftragt, einen Entwurf zu einer exacten Terminologie der Hirnwindungen auszuarbeiten, aber wiederholt ist er im letzten Augenblick durch persönliche Widerstände abgehalten worden, denselben der General-Versammlung vorzulegen. Ob das Werk nach seinem Tode erhalten ist, wissen wir im Augenblick nicht. Es mag daran erinnert werden, dass Rüdinger der einzige europäische Anatom ist, der ein Gehirn von einem Neu-Hebriden-Insulaner erhalten und beschrieben hat. —

(4) Von ordentlichen Mitgliedern sind durch den Tod uns entrissen worden: Dr. Max Günther in Berlin, Hauptmann Graf zu Leiningen-Neudenau in Spandau und Regierungs- und Medicinalrath Dr. v. Haselberg in Stralsund. —

(5) Zu correspondirenden Mitgliedern sind erwählt die Herren:

Baron W. v. Tiesenhausen, Coadjutor der Kaiserlich Russischen Archäologischen Commission in Petersburg.

Professor Dr. R. Hausmann in Dorpat.

(6) Als ordentliche Mitglieder werden angemeldet die Herren:

Dr. med. Tänzer in Charlottenburg.

Max L. Tornow in Manila.

(7) Hr. Marine-Stabsarzt a. D. Dr. Sander meldet aus Swakopmund, 16. Juli, dass er, obwohl für die nächsten Jahre General-Vertreter der Siedelungs-Gesellschaft für Deutsch-Südwest-Africa, doch Mitglied der Gesellschaft bleiben wolle. —

(8) Am 18. September hat die Eröffnung des neuen Museums für Völkerkunde in Leipzig stattgefunden. —

(9) Der General-Secretär des permanenten Comités des internationalen Congresses für Zoologie, Dr. Raphael Blanchard, zeigt in einem Circular aus Paris, 25. August, an, dass die nächste Session im September 1898 zu Cambridge stattfinden wird und dass Sir William Flower zum Präsidenten derselben erwählt ist. —

(10) Durch Königliches Decret vom 15. Mai 1894 ist für das ganze portugiesische Landesgebiet angeordnet worden, dass im Jahre 1897 zur Erinnerung der Abfahrt Vasco's de Gama zur Entdeckung Indien's eine National-Feier stattfinden soll. Das Programm für diese 400jährige Jubelfeier ist unter dem 10. Juni 1896 ausgegeben worden. Präsident des Central-Comités ist Franc Joaquin Ferreira do Amaral, Secretäre Luciano Cordeiro und Ernesto de Vasconcellos. —

(11) Hr. C. Mense übersendet aus Cassel, 13. October, die Ankündigung eines demnächst in dem Verlage von Th. G. Fischer & Co. erscheinenden Archivs für Schiffs- und Tropen-Hygiene, in welchem die Pathologie und Therapie besondere Berücksichtigung finden soll. —

(12) Es liegt eine Einladung zu den Versammlungen der Theosophischen Kreuzfahrer aus America vor, welche am 29. August in Berlin hat stattfinden

sollen. Gleichzeitig wird das Inhalts-Verzeichniss der beiden ersten Nummern der Metaphysischen Rundschau, zu beziehen durch den „Metaphysischen Verlag" in Berlin, mitgetheilt. —

(13) Hr. Rud. Virchow giebt Kenntniss von einem Briefe des Mr. Hrolf Vaughan Stevens, Sydney, 25. Juni, befördert durch den dortigen deutschen Consul, in welchem der Reisende berichtet über die Gründe seiner

Abreise von Malacca.

Er schreibt unter Anderem: „Many months ago I wrote you that I was proceeding to the „Timeor" tribe as small pox had broken out there.

„It was just that small pox which was so disastrous for me. I was exulting at it thinking that it would lead to my obtaining skulls easily, but the reverse happened. The medicine men of the tribe ascribed the visitation of the epidemic to my „hantu" work in trying to get the dead, and worked up the tribe to an assault upon me on my appearance which left me lying as they thought dead. My „wife" (so called) dragged my body as she thought away to bury it and brought me round. A broken arm and plentiful minor damages had to heal in hiding and after several close risks of being caught again I got away, broken down dreadfully. Dr. Wilson of Johore helped me and got friends and the Sultan to help me, and when H. H. the Sultan was afraid to let me ly longer in his territory lest I died there, Wilson collected enough money to send me to Australia as I had none.

„Eager to recover health and get to work again I — upon being (literally) deported from Johore by the Sultans orders to the English Doctor in his service there (in fear of my death there) and having been placed against my wishes on boardship, to shake off the malarial fever which was racking me — at once upon my being strong enough to do so proceeded to borrow a horse and travelled inland from station to station visiting friends regaining strength in the bracing climate and antimalarial eucalypts.

„Although I rebelled at being sent away from the East yet I now see it was well it was so ordered for had I stayed but one month more there and received there your letter I should have gone off to Borneo without the recuperation and renewed vigor of mind and body the change of climate has now given me. A medical consultation I called for, yesterday declares that, beyond weakness, now rapidly disappearing, I am sound and unharmed by the past few years. Liver and spleen are especially not affected and in a couple of months, it is positively stated, I shall be quite fit and able to proceed in the jungle again.

„Had I stayed and not left the East, however I should probably have soon succumbed to the fever which had so fast a hold of me, but which has left me so quickly on the change of climate.

„I am regaining my old energy and activity fast and am already looking forward with a readiness I have not felt for a long time to the renewal of work before me." —

(14) Hr. Rud. Virchow legt Briefe des Hrn. A. Bässler vor, mit Berichten über seine

Reise im östlichen Polynesien.

1. Ein Brief aus Taiohae, Nuka-Hiwa, vom 21. Mai, meldete seine, an demselben Tage erfolgte Ankunft auf den Marquesas-Inseln (via S. Francisco).

2. Ein Brief aus Fakarawa, Paumotu-Inseln, 23. Juni: „Während die Häuptlinge und Vornehmen der Marquesas-Insulaner früher in Paepaes beigesetzt wurden, legte man die Knochen derjenigen Leute, die ihrem Range nach nicht in den Paepaes der Tempel und ihrem Vermögen nach nicht in eigens für sie errichteten Paepaes bestattet werden konnten, in schwer zugänglichen Felsenhöhlen oder in heiligen Banianen nieder. Solchen Banianen sind die zwölf Schädel entnommen, die Ihnen bei erster Gelegenheit zugehen werden.

„Im Nordosten der Insel Nuka-Hiwa liegt die schöne Bucht Hatuhatua. Von dem früher hier lebenden Stamme sind nur noch zwei Frauen übrig; dass die Gegend ehedem bewohnt war, ersieht man nur noch aus den Paepaes, den steinernen Plattformen, auf denen einst die Häuser errichtet wurden. Die Sterblichkeit ist in den letzten zwanzig Jahren auf den Marquesas-Inseln eine so grosse gewesen, dass, falls sie noch lange so anhält, in weiteren zwanzig Jahren nur noch wenige Eingeborne am Leben sein werden. Die Bucht wird nach Westen zu von hohen, wild zerklüfteten Bergen eingeschlossen, die nur im unteren Theile mit tropischem Grün bewachsen sind. An dieser Stelle stehen in einer Höhe von ungefähr 165 *m*, in dichtem Walde versteckt, in einem heiligen Hain zwei mächtige Banianen von ehrwürdigstem Alter, die mit ihren Stämmen und Aesten eine Menge von Schädeln festhalten, leider so fest, dass es mir nur gelang, ihnen zehn zu entreissen. Um der übrigen habhaft zu werden, hätte ich tagelang mit Säge und Axt unter fremder Beihülfe arbeiten müssen. Letztere blieb mir aber versagt: kein Kanaka hätte mich zu diesem von Geistern bewohnten Platz begleitet oder gar mir bei meinem Werk geholfen. Im Gegentheil, es durfte niemand auf der Insel auch nur mein Vorhaben ahnen, da ich dann auf alle Fälle an der Ausführung desselben, vielleicht aber auch an der Rückreise nach Europa, verhindert worden wäre.

„Schädel 11 und 12 stammen von der Südküste der Insel Ua-uka. Hinter der kleinen Bucht Hokatu erhebt sich das Land bald ziemlich steil, doch gedeiht hier Alles, was der Eingeborne für seinen Unterhalt bedarf. Früher, in besseren Zeiten, war die Gegend daher ziemlich bevölkert, wofür die noch vorhandenen Paepaes Zeugniss ablegen; jetzt sind auch hier nur noch kleine Reste des einstmals mächtigen Stammes vorhanden. Etwas abseits von den Wohnungen liegt ein heiliger Hain mit mehreren riesengrossen Banianen, die lange Zeit als Begräbnissstätte gedient haben. Ungefähr 6 *m* musste ich an ihnen hinaufklettern, um mich der beiden Schädel bemächtigen zu können.

„Auch auf den anderen Inseln sind solche Begräbnissplätze zweifellos vorhanden, sie sind aber schwer aufzufinden, weil die Kanakas vollständig die Sprache verlieren, sowie man dies Thema berührt.

„Auf Hiwa-Oa fand ich noch einen heiligen Hain mit alten Stein-Colossen, die leider vom Zahn der Zeit schon recht gelitten hatten; genaue Maasse und Photographien derselben werden Ihnen demnächst zugehen.

„Uāūka bedeutet „Regenloch“ und diese Bezeichnung hätte man für die Zeit meines Aufenthalts mit vollem Recht auf die ganze Inselgruppe übertragen können. Drei, bezw. sogar fünf Jahre hatte es auf den Marquesas-Inseln so gut wie nicht geregnet, aber kurz vor meiner Ankunft setzte der Regen ein und als ich die Gruppe verliess, regnete es noch lustig weiter. Angenehm war dies für mich nicht, doch habe ich mich dadurch nicht abhalten lassen, sämmtliche Inseln aufzusuchen. Von den Marquesas-Inseln bin ich nunmehr auf den Paumotus eingetroffen, um von hier aus später nach Tahiti zu gehen.“ —

3. Ein Brief aus Papeete, 10. August: „Beim 16. *km* biegt die von Papeete nach Westen zu um Tahiti führende Strasse in weitem Bogen nach dem Meere zu

aus. Der früher näher an den Bergen entlang laufende Weg ist verlassen, seitdem die „Tupapau", die Geister der Verstorbenen, die in dem „Maruapo"-Thale hausen, den Reisenden, besonders jenen, die Abends von der Hauptstadt heimkehrten, nachdem sie dort von dem ihnen verbotenen Rum genossen hatten, viel Schabernack spielten. Das Thal ist schmal und theilweise von steilen Felswänden eingeschlossen. In einer derselben befindet sich, in einer Höhe von ungefähr 150 *m*, eine schwer zugängliche, grosse Höhle, von der ein niedriger, kaum 0,5 *m* hoher, langer Gang über scharfes vulcanisches Gestein in eine zweite Höhle führt, die zum Theil leider verschüttet ist. Beide Höhlen dienten früher zur Aufbewahrung der Verstorbenen und sind jetzt noch mit Schädeln und Knochen von alten Tahiti-Leuten angefüllt. Ich wählte von den ersteren die besten aus: sie führen die Nrn. 13/13, 14/14, 15/15, 16/16, 17/17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24/24, 25, 26. Die Doppel-Nummern bezeichnen Schädel und Unterkiefer, die, nach der Lage, in der sie gefunden wurden, zusammengehören sollten; den übrigen Unterkiefern, die zu den Einzel-Nummern gehören, habe ich die gemeinsame Nummer 26 gegeben. —

„Schöner noch, als das herrliche Tahiti, ist das westlich von dieser Insel gelegene kleine Eiland Moorea, dessen Nordküste zwei wunderbar schöne Buchten birgt, die halbkreisförmig von hohen, wild zerklüfteten Bergen eingeschlossen sind, während zwischen ihnen auf breiter Landzunge ein mächtiger Bergstock, der „Maua rotui", liegt. Früher hing der Sage nach dieser Berg mit den übrigen der Insel zusammen; seiner Schönheit wegen suchten ihn Geister von Raiatea zu stehlen. In Canus kamen sie über das Meer und begannen in der Nacht den Berg von seinem Platze zu rücken. Durch das Geräusch erwachte die Frau des „Maua rotui", die, als sie sah, was vorging, schnell das Krähen eines Hahnes nachahmte. Die Geister, die nur die Nacht zur Arbeit gebrauchen konnten, glaubten, der Tag breche an, liessen den Berg da stehen, wo er heute noch steht, und entflohen so schnell, dass sie selbst ihre Canus im Stiche liessen, die jetzt noch versteinert auf der Insel liegen.

„Südlich von dem „Maua rotui" liegt der „Maua Tohivea", der höchste Berg von Moorea, westlich von diesem der „Maua roa", ein prächtiger Obelisk, östlich der „Maua puta" mit grossem rundem Loch nahe der Spitze, welches von einem göttlichen Lanzenwurf herrühren soll (Maua = Berg, roa = lang, hoch, puta = durchlöchert). Zwischen „Maua Tohivea" und „Maua puta" befindet sich ein Berg, der, weil er, von der Seite aus gesehen, die Formen einer Frau zeigen soll, für die Frau des „Maua rotui" gilt, die durch den Hahnenschrei ihren Gatten rettete. Am Fusse dieses Berges, unter einem mächtigen Felsblock geborgen, fand ich die Schädel Nr. 27—30, zwei Unterkiefer, beide mit Nr. 31 bezeichnet, mehrere Schädel-Ueberreste, Nr. 32. Herumliegende Steine zeigten an, dass die Höhlung früher verschlossen gewesen war. Entweder stammen diese Schädel von Leuten aus Papetoai (nördlicher District von Moorea), von denen man früher wohl die Körper dicht neben ihren Häusern begrub, die Schädel aber an versteckte Orte brachte, um sie vor Feinden zu schützen, oder sie stammen von Leuten des Districts Haapiti, im Westen der Insel, die im Kampfe gegen die Papetoai-Leute gefallen sind, worauf ihnen der Sieger die Köpfe abgeschlagen und hier versteckt hat. —

„Geht man von dem eben beschriebenen Ort weiter nach Westen zu, so kommt man durch zwei wildromantische schöne Thäler, in denen ungezählte Steinterrassen, auf denen früher die Häuser erbaut wurden, Zeugniss dafür ablegen, wie stark bevölkert einst die Insel gewesen sein muss. Steigt man hinter dem zweiten Thal weiter in die Berge hinauf, so gelangt man bald zu einem „Marae", einem ehemaligen Opferplatz, jetzt zwar auch noch heilig, aber doch nur noch ein unregel-

mässiger, grosser, mit Gestrüpp bewachsener Steinhaufen, dann in fast undurchdringbares Gebüsch und endlich auf einen Bergabhang, auf dem hohe Bäume einen etwas freieren Blick auf die riesigen herumliegenden Felsblöcke gewähren. Zwischen mehreren derselben, in einer halb natürlichen, halb künstlichen Höhlung tief versteckt, fand ich die Schädel Nr. 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39/39, ferner drei Unterkiefer Nr. 40, und mehrere Schädelreste Nr. 41. Der Schädel 39/39 war mit Stricken zusammen gehalten und mit Tapa umwickelt (Stricke und Tapa in der Kiste). Ich muss annehmen, dass der Träger des Schädels Nr. 39 ein Mann von Papetoai gewesen ist, der bei Lebzeiten mehrere Menschen, wahrscheinlich Haapiti-Leute, im Kampfe erschlagen hat, deren Schädel, Nr. 33—38, er in dieser Höhle verbarg, ohne sie, was man bei erbeuteten Köpfen niemals that, mit Stricken und Tapa zu umwickeln. Nach seinem Tode wurde sein Schädel sorgsam in Tapa eingeschlagen und von seinen Angehörigen hierher gebracht, während sein Körper vermuthlich neben seinem Hause bestattet wurde. Auch diese Höhlung war früher jedenfalls durch Felsblöcke geschlossen, die der Regen nach und nach zerstört und weggewaschen hat. —

„An den District Papetoai stösst im Südwesten der District Haapiti. Dicht an der beiderseitigen Grenze, doch schon in dem letzteren Bezirk, mündet ein Bach, der in der Regenzeit zum Strome anschwillt, jetzt im Winter aber so wenig Wasser enthält, dass man sein Bett gefahr-, wenn auch nicht mühelos zum Aufstieg in der Schlucht, die er durchbraust, benutzen kann. Unweit seiner Quelle befindet man sich in einem engen Kessel, in dem in früheren Zeiten oft die Schädel der Verstorbenen niedergelegt sein sollen. Leider müssen die im Sommer häufig starken Regen und besonders der Orkan, der im Jahre 1889 über die Gesellschafts-Inseln zog und auf Moorea arge Verwüstungen anrichtete, die meisten weggeschwemmt haben, denn ich konnte trotz eifrigsten Suchens nur 2 Schädel Nr. 42 und 43, mehrere Unterkiefer und Schädelreste (Nr. 44) finden. —

„Setzt man, nach dem Ufer zurückgekehrt, seinen Weg am Strande fort, so kommt man an den auf Moorea noch best erhaltenen und grössten „Marae“, der früher sehr bedeutend gewesen sein muss, jetzt als Ueberreste nur einige hohe Mauern zeigt, die in ihrem Innern glücklicher Weise noch den alten Opferstein (2,50 *m* lang, 0,90 *m* breit, etwa 0,30 *m* über die Erde emporragend) bergen, während die grossen Steine, welche einst um diesen standen und dem König und den Häuptlingen bei Feierlichkeiten als Sitze dienten, von den Missionären ihrer Güte wegen beim Bau ihrer Häuser verwendet worden sind. Weiter am Strande entlang gehend, kommt man zu dem Orte Haapiti, hinter dem sich ein Felsengebirge erhebt, welches einer von Riesen erbauten Festungsmauer mit Wartthürmen gleicht. Ein ungemein schönes Thal bringt uns in die Nähe des südlichen Wartthurmes, der Rückseite des „Maua roa“. Hier hat man eine kurze Strecke fast senkrecht empor zu klimmen und steht dann vor einem Felsblock, der Anfangs unersteigbar scheint. Hat man ihn aber erklommen, so findet man auf ihm einen zweiten Block ruhen, der an einer Seite eine schmale Spalte offen lässt. In dieser fand ich Schädel Nr. 45 und 46, drei Unterkiefer Nr. 47 und Schädelreste Nr. 48. Auch hier haben früher jedenfalls mehr Schädel gelegen, die vom Regen weggeschwemmt wurden, wenn auch die Spalte einst verschlossen gewesen zu sein scheint; auch hier fand ich Tapa und Stricke, und es war daher dieser Ort wahrscheinlich der Bestattungsplatz eines Mannes aus Haapiti mit den von ihm erschlagenen Feinden.

„Ausser diesen von mir aufgefundenen Schädelhöhlen mögen sich auf Moorea noch viele andere befinden. Ich selbst hörte von mehreren, konnte sie aber leider nicht aufsuchen. Die hiesigen Kanaka haben vor Allem, was mit den „Tupapau“

zusammenhängt, eine ebenso grosse Scheu, wie die Marquesas-Insulaner; es ist schon schwer, mit ihnen über Begräbnissplätze zu sprechen, unmöglich aber, einen Führer nach einem solchen zu erlangen. Der Europäer hat daher mit grossen Schwierigkeiten zu kämpfen, ehe er diese, selbst für einen Kanaka schwer auffindbaren Orte überhaupt aufspürt. Noch schwieriger ist es, etwa gefundene Schädel mitzunehmen und zu bergen. Das Einziehen von Erkundigungen und das Besuchen von Gegenden, wo „Tupapau" hausen sollten, hatte mich bald in die unangenehme Lage gebracht, von den meisten Eingebornen scheu gemieden zu werden, obgleich mich niemals irgend jemand mit einem Schädel gesehen hatte. Wäre dies der Fall gewesen, so würden mich selbst die christlichsten Christen für immer den „Tupapau" für verfallen gehalten haben. Ich habe daher die Insel zu zwei verschiedenen Malen besuchen müssen, um die oben bezeichneten Schädel zu erhalten, hielt es aber dann für besser, wieder einige Zeit Moorea fern zu bleiben, wo man von mir nur noch als von dem „Tupapau tane" (Tupapau = Geist, tane = Mensch) sprach. Kann ich noch einmal dahin zurückkehren, was sich jetzt noch nicht bestimmen lässt, so werde ich versuchen, auch die übrigen Schädelhöhlen aufzufinden. Sollte mir dies jetzt nicht möglich sein, so bringen mich spätere Reisen hoffentlich noch einmal nach den Gesellschafts-Inseln zurück, die so schön sind, dass man sie gern wiederholt besucht.

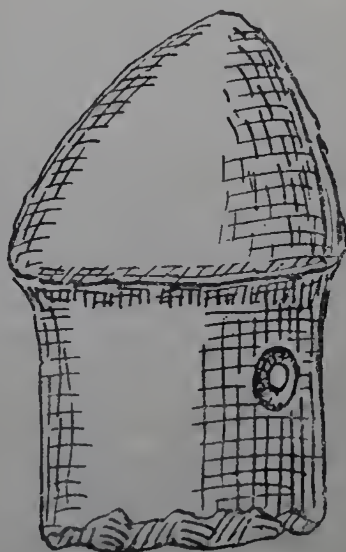
„Der Genauigkeit wegen bemerke ich noch, dass sich auch in der Höhle im „Maruapo"-Thal auf Tahiti Stricke und Tapareste befanden, die jedoch in Staub zerfielen, als ich sie anrührte. Dasselbe war der Fall mit kleinen, ungefähr 0,75 *m* langen Holzsärgen ohne Deckel, die ich auch in einigen Höhlen auf Moorea fand, jedoch stets in einem Zustande, dass sie des Mitnehmens nicht werth waren." —

Hr. Virchow drückt seine Freude und seine Bewunderung über die Ausdauer und die glücklichen Erfolge des Reisenden aus und wünscht demselben einen gleich guten Fortgang seiner Unternehmung, welche so ferne und durch unsere Landsleute seit Langem nicht berührte Regionen betrifft. —

(15) Hr. Richard Andree in Braunschweig übersendet aus einem Briefe des Hrn. Teobert Maler in Yucatan mit Bezug auf Verhandl. 1895, S. 678 folgende Bemerkungen desselben über

Phallus-Darstellungen in Yucatan.

„Zur Phallus-Frage erlaube ich mir zu bemerken, dass Gründe vorhanden sind anzunehmen, dass von den X-Ḳéptúnitš, muthmaasslich zur Vereinfachung, mühsam in Stein ausgehauene Figuren statt ganzer auf die Gräber bedeutender Persönlichkeiten gestellt wurden. Es befindet sich nehmlich in Uxmal (ušmal) auf dem Vorplatze des grossen südöstlichen Haupt-Tempels eine ganze Zahl grösserer und kleinerer Gliedsteine, zusammen mit anderen Grab-Monumenten; nun zumeist von Unfugtreibern zerschlagen. Einer dieser Steine hat sogar ein Löchlein an der rückwärtigen Seite, zweifellos dazu, das zu opfernde Thierlein (z. B. Reh), oder sonstige Opfergaben anzubinden. Im Innern der Tempel habe ich bis jetzt nie einen Phallus gefunden, sondern nur auf öffentlichen Plätzen." —



(16) Hr. Dr. Oscar Münsterberg in Berlin übersendet unter dem 1. August folgende Mittheilung über

die sogenannten ältesten japanischen Rüstungen in Europa.

In den Verhandlungen 1896, Heft II, S. 49 berichtet Hr. P. Ehrenreich über seinen Besuch in Madrid und sagt bei Erwähnung der Armeria: „In der letzteren fand ich die vier ältesten, nach Europa gelangten japanischen Rüstungen wieder, welche die Gesandtschaft Hidejoshi's im Jahre 1583 dem Könige Philipp II. überbrachte. Sie hängen über der Thür, sind deshalb leicht zu übersehen und mehrfach in der Literatur als nicht mehr vorhanden angegeben." Es ist allerdings eine seit Jahrhunderten sich wiederholende und auch von den vorzüglich unterrichteten Japan-Kennern Gonse (Bd. II, S. 118, L'Art Japonais), Rein (Japan nach Reisen und Studien, Bd. II, S. 389) und Brinckmann (Kunst und Handwerk in Japan, Bd. I, S. 137) wiedergegebene Mittheilung, dass die japanische Gesandtschaft (1582—85) einige Rüstungen geschenkt haben soll. Nach Brinckmann bezog sich diese Angabe auf zwei bei dem Brande der Armeria am 10. Juli 1884 vernichtete Rüstungen, von denen eine Gonse (Bd. II, Taf. VII) abbildet. Ueber die noch jetzt in der Armeria befindlichen Rüstungen fehlt jede Provenienz-Angabe.

Aber auch für die verbrannten Rüstungen ist die Angabe falsch. Die Meinungen über den Import japanischer Kunst-Gegenstände im 16. Jahrhundert haben bisher jeder wissenschaftlichen Grundlage entbehrt und meine Versuche einer Untersuchung haben bisher das Gegentheil erwiesen. In der Schrift: „Bayern und Asien im 16., 17. und 18. Jahrhundert" versuche ich den Nachweis zu erbringen, dass erst um 1620 durch die Holländer ein Import von Kunstarbeiten sich zu entwickeln begann, dagegen von 1542—1620 nur ganz vereinzelte werthlose Curiositäten nach Europa gelangten. Speciell die von den Jesuiten vorbereitete und in Scene gesetzte Reise von drei Japanern hat gar keine Bedeutung für diese Frage gehabt. (S. 6): „Die zahlreichen Jesuiten-Schriften aus dem 16. und 17. Jahrhundert habe ich auf das Sorgfältigste durchgelesen und auch nirgends, trotz der weitschweifigen und ausführlichen Schreibweise, auch nur die Erwähnung von kostbaren Geschenken gefunden. Erst die späteren Schriftsteller des 18. und 19. Jahrhunderts haben alles phantastisch und märchenhaft ausgeschmückt." Nur in einer einzigen Schrift aus Mannsfeld vom Jahre 1586 werden überhaupt Geschenke und zwar an den Grossherzog von Toscana erwähnt, die aber vollkommen werthlos waren: z. B. „Item ein Stück von solchem Holtz oder Beyn; item 2 Stück Papiers, so auss Rinden eines Baumes gemacht seynd, auf deren einem mit irer Sprach der allerheiligste Namen Jesus geschrieben" u. s. w.

Ist also kein historischer Beweis für derartige Geschenke vorhanden, so ist auch aus den ganzen Verhältnissen heraus eine Ueberreichung so kostbarer Gegenstände, wie die Rüstungen es waren, ausgeschlossen. Es sei gestattet, ein Citat aus meinem Buche: „Japan's auswärtiger Handel von 1542—1854" anzuführen (S. 61): „Damals (1582—85) waren es drei Daimios (Feudalherren in Japan) im Süden gewesen, die je einen Verwandten nach Europa schickten und die „ganze Christenwelt in Entzücken setzten". Grosse Feste und kirchliche Feiern wurden vom Papst und den Königen veranstaltet; es war ein Triumphzug der Jesuiten, die jene drei Japaner wie Ausstellungs-Objecte herumführten. Wohlweislich war es verschwiegen worden, dass es sich um drei Knaben im Alter von 15—18 Jahren handelte, die auf Kosten und Anstiften der Jesuiten die Reise unternommen hatten. Allerdings brachten dieselben höfliche Schreiben ihrer fürstlichen Verwandten, aber Japan

zählte damals etwa 260 Fürsten-Häuser, so dass es ganz bedeutungslos erscheint, wenn drei davon einen Brief senden, dessen Inhalt höflich, aber nichtssagend war."

Es sei noch bemerkt, dass die Reise nach Europa über zwei Jahre dauerte, da wiederholte Schiffsunfälle die jungen Japaner betroffen hatten und in Indien lange Zeit auf Fahrgelegenheit gewartet werden musste. Um ihren Lebensunterhalt zu erwerben, leisteten sie Priesterdienste.

Ueberhaupt war der Export von japanischen Waffen verboten, und auch als Geschenke wurden stets Metalle, Stoffe und Thiere, aber niemals Waffen erwähnt. Nur 1597 (Japan's Handel, S. 37) schickt Hideyoshi an den Gouverneur von Manila „Lanzen und Waffen" als Geschenke. Es wäre möglich, dass dieselben weiter nach Madrid geschickt worden sind, aber alle Anhaltspunkte fehlen uns dafür.

Hiernach dürfte es sich empfehlen, die Rüstungen in der Armeria des historischen Mäntelchens zu entkleiden und einfach als japanische Arbeit, ohne Angabe der Zeit, zu bezeichnen. Möglich ist es, dass dieselben zwischen 1597 und 1636, — der Zeit der Vertreibung der Spanier aus Japan, — durch heimkehrende Gouverneure nach Madrid gelangt sind, ebenso möglich, dass sie viel später durch Kauf erworben wurden. —

(17) Hr. P. Reinecke schickt d. d. Knin in Dalmatien, 12. August, folgende Mittheilung:

Slavische Schläfenringe in Dalmatien.

Es dürfte Sie interessiren zu erfahren, dass in Dalmatien unsere typischen Schläfen-Ohrringe nicht fehlen. Hier in Knin, im dalmatinischen Hinterlande, unweit der Grenze gegen Bosnien, hat der Kniner Alterthums-Verein auf der Localität „Biskupija Groblje" Ausgrabungen veranstaltet, bei welchen zahlreiche Skeletgräber aus dem VIII. bis IX. Jahrhundert nach Chr. entdeckt wurden. Die Gräber lagen ausserhalb und innerhalb einer Basilika, und zwar unter riesigen Steinplatten, von denen einige mit rohen Sculpturen (Schwerter, Kreuze, dreiblättrige Palmetten mit langem Stiel und Postament, Halbmonde) verziert waren. Die Männergräber enthielten fast ohne Ausnahme Sporen mit den dazugehörigen Schnallen und Beschlägen; hergestellt sind diese Dinge entweder aus Eisen, zum Theil mit Tauschirung, oder aus Messing, vergoldet, oder aus schlechtem Silber, mit Vergoldung und Niellirung(?); die Ornamente, ciselirt, erinnern an gewisse ciselirte Schmuckstücke, welche dem nordischen Culturkreise in der Wikinger-Periode angehören. In 3 Männergräbern lagen auch Eisenschwerter, zum Theil mit tauschirtem Knauf und tauschirter Parirstange; auch sie schliessen sich ganz an das Schwert der Wikingerzeit an.

Die wichtigsten Beigaben der Frauengräber sind Ohrringe u. s. w. Da die Gräber kroatischen Ursprunges sind, deren Zeit sich übrigens durch eine Anzahl byzantinischer Goldmünzen sehr genau bestimmen lässt, ist es nicht verwunderlich, dass die Ohrringe im wesentlichen diejenigen Formen repräsentiren, welche uns aus Russland, Bosnien und gewissen Theilen Ungarn's, Kroatien's und Slavonien's bekannt sind. Jedoch ist die Zahl der Ohrgehänge und die Fülle der Variationen hierselbst überaus gross. Die vornehmlichsten Typen sind Reifen mit 3 aufgesetzten, hohlen, geschlossenen oder durchbrochenen Perlen, mit einer grossen, aufgezogenen, elliptischen Perle, mit einfachem Kügelchenbesatz, oder überhaupt nur einfache Drahtringe. Die Mehrzahl der Ringe besteht aus Silber mit Vergoldung; verziert sind sie fast durchwegs mit Filigran und Granulirung. Typische Schläfenringe, mit rundem oder vierkantigem Drahtreif und platter ∽-Schleife sind ziemlich häufig; ihr Durchmesser schwankt zwischen 20 und 30 *mm*. Der Reif ist

stets von dünnem Draht; dicke oder hohlgetriebene Ringe kommen nicht vor. Die Schleife ist meist recht breit.

Ich muss mich auf diese kurzen Angaben beschränken, da jedes Eingehen auf die Details der werthvollen Funde mich zu weit führen würde. Einige Grabfunde sind bereits in den „Starohrvatska Prosvjcta" des Vereins in Knin publicirt worden, allerdings mit nur mässigen Autotypien. Ueber die archäologische Bedeutung der frühmittelalterlichen Kleinfunde von Knin werde ich einige Bemerkungen im nächsten oder zweitnächsten Heft der Kniner Vereins-Zeitschrift veröffentlichen. —

(18) Mr. R. G. Haliburton hat, unter Bezugnahme auf diese Verhandl. 1895, S. 525, an Hrn. Rud. Virchow verschiedene Berichte gesendet über

Zwergstämme in Süd- und Nord-America.

1. Auf Grund eines an ihn gerichteten Briefes von Mr. E. J. Sullivan über Zwergrassen in Süd-America: „Having been advised to write to Mr. E. J. Sullivan, an American, who has for commercial objects explored unknown parts of Guiana, and who was likely to know something about dwarf tribes in that country, I asked him to send me any data he might have on that subject. In his reply, dated July 27. 1896, he says: „I will first ask you to excuse the limited information I possess on the subject of Pygmy races, for my trip to South America was not for scientific purposes, but wholly a commercial one. I met while there a great many remarkably small people, who were more likely of an Indian, than of a Negro origin, judging from hair, and colour of skin, which was a brilliant reddish yellow. I saw a few cases of very bushy hair, but this I would attribute more to fashion than to nature. They are very ugly in shape. Their stomach is out of proportion to their legs, arms, and head. . . . . They are, I believe, all Pagans, although I am informed that some of them have some idea of a supreme spirit, or power. They have many fetish gods, or idols, which represent animals, and are very ugly specimens of clay pottery. They have also fetish doctors, who dress in the worst fashion possible, and perform cures, or anything their patient wishes, by applying to a particular god, according to the ability of the patient to pay; and, I presume, if the cure is not successful, it is not the fault of the good doctor.

„They also have tribal marks, that sometimes cover the upper body and head. These are made by slits of the skin. Their huts are sometimes constructed of mud, in which case they are low, and some of them resemble a half egg with an opening at one end. Their name for them is Massongo. The same name applies to their huts, when made from poles, and woven grass, which also differ from the African Kraal.

„In conversing with these people as to the extent of their tribes, and the direction of their homes, they make a gesture to impress one with their vast numbers; and invariably point to the West, or West-South-West as their home. This would indicate, as you suggest in your letter, the head waters of the Orinoco, or else that part of Venezuela near the Brazilian border, or Rio Negro river watershed. On a recent commercial trip I succeeded in obtaining many photographs of these people, who were not over 4 ft. 8 in. in height, and some women were smaller still. Clothing in their villages is only worn by adults, and then seldom more than a cloth over the loin. Many brass and copper ornaments are used by these people, and the hair is worked into many fashions similar to those of the Lunda tribe of Africans (South-Central).

„It was my misfortune, while going by sea to the Cely of Nickeri, to lose overboard a travelling bag containing many photographs, and valuable data as to my entire Journey. Were it not for this mishap, I would be able to give more definite and undoubtedly valuable information on this subject. As to the names of these people, as I remember some of them, they were as follows, Makalak, Malaka, Malakrat. This is about the style, but they are all hazy in my memory.

„The Pygmies which I refer to were seen in different parts of Surinam. They all appear to be of the same race, give the same location for their homes, and try to impress one with the vast extent of their race.“ —

Mr. Haliburton bemerkt dazu in einem Schreiben d. d. Boston, Mass., 29. Juli: „Humboldt refers to the persistent rumours as to there being a race of Pygmies at the head waters of the Orinoco, but he did not visit that country; and he suggested that these rumours were unfounded. Martius (or Spix) saw a racial dwarf at Para; but little further has been learned, though Markham gives the names of two Dwarf tribes, with List of Indian Tribes in the Valley of the Amazon, published by the Anthropological Institute of London, January 1895.

„Mr. Sullivan's letter clears up the question, and leaves no doubt as to the existence of numerous Pygmy tribes in Guiana and Venezuela. I lose no time in sending you a copy, and shall be pleased if this important discovery is made public through your Society and yourself.

„I find you did not refer to the contents of my paper on „Dwarf survivals in the New World“ read before the American Association in 1894, and you have since received my paper read in 1895, „Dwarf survivals, and Traditions as to Pygmy Races“. I have added some notes which will I trust interest you, as to the wide range of the name Tiki.

„I am anxious to get this dwarf subject out of hand, as I wish to devote myself to the Holy Land of Pount. I believe nothing can be surer, than that it was at Tapount in the Dra Valley. My last discovery in 1894, while in Marocco, was that a name for Pount is „Dmim-Kiel-Pount (or a-Pount)“, the Holy Land of Pount.

„Not only Pount, but also Eden, the adjoining region, is so sacred, that it would cost a Jew his life to venture there.“ —

2. In einem Briefe des Mr. Haliburton vom 5. August heisst es: „I have just received the enclosed notice of the discovery of Pygmy Graves near Waynesburg, Pennsylvania, U. S. A., which I send you. I had previously heard from Prof. Waysthoff, who is about to send skeletons to the Smithsonian Institute. He does not seem to know how to measure such remains, but he can hardly be astray as to his general description. —

„There have been for half a century accounts of small skeletons found in the States of New York, East Tennessee, etc.: a subject referred to in the supplementary note which I have added to the paper read before the American Association 1895.

„In East Tennessee these graves were assumed to be „children's graves“, and Professor Putnam of the Peabody Museum examined them in 1876 and pronounced them to contain bones similar to those in ordinary graves, — but at that time Pygmies and Griffins stood on the same level, and he may have been mistaken. — He mentions a curious fact, that these small-sized graves contained remains of both long-headed, and round-headed people.

„Originally, perhaps, they were made for dwarfs, and the bones of a longer race were subsequently placed in them.“ —

Hr. R. Virchow: Die mitgetheilten Beobachtungen beziehen sich zum Theil auf vereinzelte Fälle, bei denen der Beweis nicht geführt ist, dass sie zu wirklichen Zwergstämmen gehören. Ich selbst habe an dem Skelet einer Goajira eine Höhe von nur 1352 *mm* gemessen (Verhandl. 1886, S. 700). Da aber dieses Skelet das einzige war, das mir zur Verfügung stand, so mag das Maass ebenso wenig als ein allgemein gültiges gelten dürfen, wie die Schädelmaasse der Goajiro's, bei denen ich alle Uebergänge von Nannocephalen bis zu Köpfen mittlerer Grösse fand. Hr. A. Ernst in Carácas, der eine kleine Monographie über die Goajiro's geliefert hat, sagt allerdings, sie seien verhältnissmässig klein von Wuchs, aber er fügt hinzu, sie erreichten selten eine Höhe von mehr als fünf Fuss (Zeitschr. f. Ethnol. 1870. II. S. 329). Vielleicht wird die jetzige Verhandlung dem verdienten und sorgsamen Forscher eine Veranlassung zu erneuten Nachforschungen geben. Die ausgesprochene Nannocephalie der weiblichen Schädel mag ja mit einer durchgehend niederen Körperhöhe zusammenhangen. Aber wenn eine solche sich nicht auch bei den Männern finden sollte, so dürfte es doch zweifelhaft sein, ob man die Goajiro's geradezu als einen Zwergstamm reclamiren darf.

Die von Mr. Sullivan besuchten Indianer an den Quellflüssen des Orinoco, die möglicher Weise mit den Goajiro's zu demselben Stamme der Arrowaken gehören, scheinen in der That durchgängig klein zu sein. Er giebt ihnen eine Höhe von 4′ 8″, und einzelne Weiber waren noch kleiner. Immerhin wäre es wünschenswerth, dass die Reisenden und die einheimischen Beobachter genauere Angaben über die Stämme, ihre Wohnsitze, die Zahl der untersuchten Personen, ihr Geschlecht und Alter machten. Zwischen kleinen Menschen und Zwergen ist doch ein Unterschied, wenn auch Uebergänge vorkommen. —

Mr. Haliburton hat mir gleichzeitig ein Blatt eines amerikanischen Journals (The Journal, New York, 19. July 1896, p. 29) zugehen lassen, welches Beschreibung und Abbildungen eines prähistorischen „Steingrabes" enthält, das mit 7 anderen bei Waynesburg, einer kleinen Stadt, 61 miles SW. von Pittsburg, durch Zufall entdeckt wurde. Ein Arbeiter, Thomas Finch, stiess mit der Pflugschar an einen grossen Stein und fand darunter einen Schädel von der Grösse eines kindlichen. Prof. Waysthoff hat die Sache weiter untersucht und bestätigt. Die Gräber sind nach ihm ganz verschieden von denen der Indianer. Jedes derselben war mit einem einfachen flachen Stein bedeckt (42″ lang, 3″ dick, am Kopfende 28″, an der engsten Stelle 24″ breit), der 8″ unter der Oberfläche lag, ohne irgend ein äusseres Anzeichen seiner Anwesenheit. Die Skelette hatten eine kriechende Stellung (crouching position), auf die Arme gestützt, die Beine stark flectirt unter dem Körper, der Rücken stark gebogen, der Kopf wenig erhoben, das Gesicht gegen Süden. Unter jedem Schädel lagen die Reste einer grossen Turteltaube (?turtle); in einigen Gräbern auch Skelette von Vögeln. Hunderte dünner Knochenperlen fanden sich um den Hals, besonders dicht unter dem Kinn. Nur ein metallenes Stück wurde gefunden: ein kleines, halbmondförmiges Kupfer-Ornament mit einem Loch. Das aufgefundene Thongeräth ist nicht weiter beschrieben. Ein Skelet war das eines Kindes, alle anderen gehörten ausgewachsenen Männern oder Frauen an. Der Schädel stand stets in einem Missverhältniss zum Körper; er war, selbst an dem kindlichen Skelet, so gross, wie der einer ausgewachsenen Person. Dagegen waren die Skelette augenscheinlich die von Zwergen.

Da wahrscheinlich bald genauere Beschreibungen folgen werden, so mag diese vorläufige Notiz genügen. Bestätigt sich dieselbe, so scheint allerdings ein Zweifel an der zwerghaften Natur dieses „Vorvolkes" nicht bestehen zu können. —

(19) Hr. A. Götze spricht über

das Spinnen mit Spindel und Wirtel.

Der Güte des Hrn. Premier-Lieutenant H. v. Schierstaedt verdankt das Königl. Museum für Völkerkunde ein zwar modernes, im Allgemeinen aber längst der Vergangenheit angehörendes Object: eine aus einem roh geschnitzten, nach beiden Seiten sich verjüngenden Holzstabe bestehende Spindel, an deren unterem Ende ein Wirtel aus Baumrinde aufgesteckt ist. Sie wurde bis jetzt von einem alten Schäfer aus Trebichow im Kreise Crossen benutzt, der mit ihr während seiner ambulanten Berufsthätigkeit die Fäden, deren er für seine Strümpfe bedarf, aus ungefärbter Schafwolle zu spinnen pflegte. Der ausgesponnene Faden wird über dem Wirtel auf die Spindel aufgewickelt und mittelst einer Schleife an ihrem oberen Ende lose befestigt, dann die Spindel in rotirende Bewegung versetzt und dabei der Faden aus dem Wollklumpen, den der Schäfer in der Tasche trägt, weiter herausgedreht. Ist ein genügend langer Faden gesponnen, wird er wieder aufgewickelt u. s. w.

Dieser alte Schäfer hat ausser Wolle früher auch Flachs in gleicher Weise gesponnen, er kann also auf dem Gebiete der Handspinnerei als Autorität gelten. Er macht nun die interessante Angabe, dass man zum Spinnen von Wolle nur ganz leichte Wirtel aus Holz oder noch besser aus Baumrinde verwenden könne; schwere Wirtel aus Thon oder Stein seien hierzu gänzlich ungeeignet. Letztere seien lediglich zum Spinnen von Flachs zu gebrauchen.

Hieraus folgt — die Richtigkeit der Angaben des Schäfers vorausgesetzt — für die Beurtheilung unserer prähistorischen Funde zweierlei:

1. Ueberall, wo man Wirtel aus Thon oder Stein findet, hat man Flachs oder etwas Aehnliches gesponnen.
2. Das Fehlen von Wirteln aus unvergänglichem Material in gewissen zeitlichen oder örtlichen Culturgruppen beweist nicht die Unkenntniss des Spinnens überhaupt, sondern nur die des Spinnens mit Flachs und Aehnlichem.

Bei der Bedeutung dieser Sätze für die Prähistorie wäre es sehr wünschenswerth, wenn noch mehr Material, welches die Angaben meines Gewährsmannes entweder bestätigt oder modificirt, bekannt würde. —

(20) Hr. Laschke bringt photographische Aufnahmen aus Borneo und Japan zur Vorlage. —

(21) Hr. O. Olshausen legt eine von der Commission für Denkmäler in der Prov. Hannover zur Erweckung des Sammeleifers der Landbevölkerung herausgegebene farbige Tafel vor, Alterthümer durchweg im Maassstabe von $^1/_2$ der nat. Gr. zeigend. —

Hr. R. Virchow bemerkt, dass derartige Tafeln auf Anordnung des Unterrichts-Ministeriums in allen Provinzen des preussischen Staates angeordnet sind und dass die Sache auf der General-Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Hannover verhandelt worden ist. —

(22) Hr. Placzek zeigt und bespricht

den lesenden Wunderknaben Otto Pöhler.

Meine Herren! Sie erinnern sich wohl alle des kleinen Wunderknaben, der vor zwei Jahren bei seiner öffentlichen Zurschaustellung im Passage-Panopticum durch seine geistige Frühreife allgemeines und wohlberechtigtes Erstaunen weckte.

Das zu jener Zeit erst zweijährige Kind, obwohl im Körperzustande durchaus gleichalterigen Kindern entsprechend, las mit merkwürdigem Eifer und einer verblüffenden Unfehlbarkeit jedes Wort, das ihm vor Augen kam, gleichgültig, ob es sich um Schrift- oder Druckzeichen, selbst um deren verzerrteste, verschnörkelteste Formen handelte.

In Folge der übermässigen Anforderungen, welche die Leitung des Passage-Panopticums zur Förderung ihres rein geschäftlichen Interesses an das Kind stellte, in Folge des vielstündigen täglichen Aufenthaltes in unhygienischem Raume, stets umlagert von zahlreichen Menschen, begann die Gesundheit des Kindes zu leiden. So selbstverständlich es nun scheint, dass unter solchen Verhältnissen die öffentliche Vorführung sofort hätte inhibirt werden müssen, so bedurfte es doch erst einer complicirten Gerichtsverhandlung und eines eingehend motivirten Gutachtens meinerseits, um das Kind den schädlichen Einwirkungen der Oeffentlichkeit zu entreissen. Für die ungestörte Fortentwickelung der fruchtbaren Geisteskeime war so wenigstens eine relative Garantie geboten. Wenn ich nun heute das nunmehr vierjährige, wohlentwickelte Kind vorstelle, so verfolge ich hiermit zwei Ziele. Erstens möchte ich die Fortentwickelung der früheren Geistesfähigkeiten zeigen, zweitens aber neu hinzugekommene besprechen, welche nicht minder berechtigtes Erstaunen erregen dürften. Zum Schlusse werde ich mir erlauben, das psychische Geschehen bei diesem Kinde in seiner Entwickelung und seiner Räthselhaftigkeit auf Grund der Lehren der modernen Psychologie zu deuten. (Vortragender lässt den Knaben verschiedene Zeitungsstellen lesen.)

Im Laufe der letzten zwei Jahre, welche die körperliche Entwickelung ungestört verlaufen liessen, hat sich nicht nur die Lesefähigkeit bis zu dieser Vollkommenheitsstufe entwickelt, sondern gleichzeitig hat sich auch eine Gedächtnisskraft gezeigt, welche für die Zukunft zu sanguinischen Hoffnungen berechtigt. Ich habe zu dem Zwecke von der Mutter eine Auslese der dem Kinde geläufigen Geschichtsfacta zusammenstellen lassen, die schon ein kleines Buch füllen. (Vortragender fragt das Kind nach einigen Geburts- und Todes-Tagen und -Jahren, die dieses fehlerfrei beantwortet.)

Geradezu verblüffend wirkt die spielende Leichtigkeit, mit welcher das Kind grössere Zahlenreihen liest und, was noch merkwürdiger ist, auch nach längerer Zeit reproducirt (Demonstration). Jeder Spaziergang durch Berlin liefert dem Kinde zahlreiche, neue, festhaftende Eindrücke, jede Angabe auf den öffentlichen Denkmälern wird hier getreulich gebucht.

Greifen wir bei unserem Deutungsversuch zunächst die so frühzeitig und ohne den hergebrachten Unterricht entwickelte Lesefähigkeit heraus, so ist es nur naturgemäss, diese mit deren mühseligem Erwerb beim Durchschnittsmenschen in Parallele zu stellen. Wie lernt ein Kind lesen? Zunächst ist es der verhältnissmässig einfache Gesichtseindruck eines einzelnen Buchstaben, welcher auf der Bahn des Sehnerven in's Hirninnere dringt und dort an einer bestimmt charakterisirten Stelle der Hirnrinde, dem sogenannten centralen Projectionsfelde des Sehgebietes, als Erinnerungsbild abgelagert wird. Die gleichzeitig vernommene Bezeichnung des Buchstaben dringt vermittels des Hörapparates zu einem anderen Projectionsfelde der Hirnrinde, um dort als Klangbild deponirt zu werden. Je öfter nun der Lernende den Buchstaben sieht und seine Bezeichnung vernimmt, um so leichter werden die eben geschilderten Wege zu den genannten Hirnrinden-Territorien zurückgelegt, um so leichter wird der Buchstabe wiedererkannt oder, was dem Begriffe des Wiedererkennens vollinhaltlich entspricht, um so leichter werden die Erinnerungsbilder des Gesehenen und Gehörten zu neuem Leben erweckt.

Tritt der Buchstabe in veränderter Gestalt vor das Auge des Kindes, so bedarf es erst eines vergleichenden Bewusstseins-Actes, um das gleiche Klangbild mit dem neuartigen Erinnerungsbilde in Einklang zu bringen, kurz, wir ersehen schon aus dieser flüchtigen Schilderung, welch' complicirte Geistesarbeit ablaufen muss, ehe nur ein einziger Buchstabe fester Bestandtheil unseres Wissensschatzes wird. Erst dann ist dieses Ziel erreicht, wenn die ihm entsprechenden Erinnerungsbilder hinreichend lebhaft und fest mit einander verknüpft und die zu ihnen führenden Hirnpfade genügend ausgeschliffen sind. Hieraus erhellt zur Genüge, welch' vielgestaltige Arbeit die Verbindung von Einzel-Buchstaben zum Worte, die associative Verknüpfung der zugehörigen Erinnerungsbilder darstellt.

Ist nun, so müssen wir fragen, die vollendete Lesefertigkeit dieses Kindes auf so mühselige Weise erworben worden? Die Antwort lautet: nein, denn erstens hat ein Unterricht in der gewöhnlichen Form nicht stattgefunden, wäre wohl auch bei einem zweijährigen Kinde auf Schwierigkeiten gestossen, und zweitens konnte ich bei eingehender Untersuchung die merkwürdige Thatsache constatiren, dass das Kind, welches jedes Wort spielend leicht las, gar nicht alle Bestandtheile des Wortes kannte, dass ihm eine Anzahl Buchstaben des Alphabets völlig fremd waren.

Wollen wir dieses Räthsel deuten, so bleibt uns nur die Annahme, dass jener Vorgang, der, wie ich zuvor schilderte, die Kenntniss eines Buchstaben zu unserem geistigen Besitz macht, hier zuvörderst im Buchstaben-Complex, im Wort, sich vollzog. Das Kind sah ein Strassenschild, die Mutter nannte ihm den Strassennamen, und nun wurden diese beiden Sinnes-Eindrücke im Hirn associativ verknüpft, allerdings mit erstaunlicher Schnelligkeit. Erst dort vollzog sich dann automatisch die Zergliederung des Wortes in die Einzeltheile, so dass das Erkennen eines neuen Wortes jedes folgende Mal sich leichter vollzog.

Ist nun, so müssen wir weiter fragen, diese hypothetische Annahme nicht ungeheuerlich, da ja die gesehenen Worte in fast unendlicher Zahl und einer nicht zu schildernden Mannichfaltigkeit vor unsere Sinne treten? So erscheint es nur auf den ersten Blick, denn wenn die Behauptung Meynert's zu Recht besteht, so betrug selbst Shakespeare's Wortschatz nur 15 000 Worte, und der eines englischen Matrosen übersteigt nicht die Zahl von einigen Hunderten. Es stände also meine Annahme, dass hier von Anfang an jedes Wort ein Erinnerungsbild in der Hirnrinde des Kindes hinterliess und die Summe derer erst das Wiedererkennen neuer Worte ermöglichte, durchaus nicht auf schwachen Füssen.

Die vielleicht noch discutirbare Auffassung, dass es sich hier um eine Vererbung erworbener Eigenschaften, die Lesefähigkeit der Eltern, handle, möchte ich aus verschiedenen, hier nicht näher zu erörternden Gründen unerwähnt lassen.

Für die phänomenale Gedächtnisskraft eine Erklärung zu geben, ist ebenfalls nur auf dem Boden der Hypothese möglich, und diese muss anknüpfen an die modern psychologische Auffassung, laut welcher die Hirnrinde des Menschen die Sinnesreize der Aussenwelt nach Art einer photographischen Platte erfasst. Wie die Eindrucksfähigkeit der photographischen Platte vielfache Varianten aufweist, so müssen wir in Analogie schliessen, dass die Hirnrinde des Menschen, trotz äusserlich gleicher Bauart, die gleiche Variabilität besitzt, und wie die vollkommenste photographische Platte jene zur Aufnahme von Momentbildern dienende darstellt, so ist auch in der Eindrucksfähigkeit dieser Kinder-Hirnrinde eine hochvollkommene Steigerung in der Construction des percipirenden Organs gegeben.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, mit wenigen Worten die naheliegende Frage zu beantworten: Was wird aus diesem Kinde werden? Dass hier vielver-

sprechende Keime für die Zukunft schlummern, ist unzweifelhaft, aber mit Nothwendigkeit heischen sie eine individuelle Pflege. Schon jetzt zeigt sich, wenn das Kind mit Altersgenossen im Spiele sich vereint, ein bedenklicher Zwiespalt, da das Kind seine geistige Ueberlegenheit und seine andersartigen Neigungen wohl kennt. Dieser Zwiespalt wird um so bedenklicher werden, wenn der Schulbesuch beginnt. Dann wird der Einzelunterricht, der streng individualisirend die vorhandenen Geisteskeime zu entwickeln strebt, unumgänglich nothwendig. Leider sind die Lebensverhältnisse der Eltern nicht derart, um eine Erziehung in dem gewünschten Sinne zu ermöglichen. Es wäre deshalb ein recht verdienstliches Werk, wenn ein reicher Mäcen hier seine Fürsorge bethätigte. Für dieses Kind gelten eben voll die Worte, welche Dühring über Jugenderziehung, speciell die seiner eigenen Kinder, sprach:

„Ohne die Verschonung mit der gemeinen Schulfrohn, also mit der Sitzquälerei und dem abstumpfenden, ja geisttödtenden Kram hätte auch wahrlich mein älterer Sohn nicht schon im Alter von 14 Jahren ein wichtiges physikalisch-chemisches Gesetz entdeckt! Alle Originalität, die er weiterhin entwickelte, wäre bei gemeinem Schulbesuch sicherlich zurückgehalten, ja wahrscheinlich für immer erstickt worden." —

Hr. R. Virchow erinnert daran, dass er in der Sitzung vom 20. October 1894 (Verhandl. S. 445) einen kurzen Bericht über das „lesende Kind" gegeben und die Nothwendigkeit, dasselbe den störenden und erregenden Einflüssen der Vorführung zu entziehen, betont hat. So wenig er damals in der Lage war, die merkwürdige Befähigung des Kindes zu deuten, so wenig ist dies nach der hypothetischen Deutung des Hrn. Vorredners der Fall. Selbst die Annahme desselben, die er auf die „moderne psychologische Auffassung" von der photographischen Einrichtung der Gehirnrinde stützt, macht es nicht erklärlich, weshalb ein zweijähriges Kind fast fliessend lesen kann, das niemals lesen gelernt hat. Die gegebene Deutung passt in gleicher Weise für jeden Vorgang des Gedächtnisses, auch bei ganz gewöhnlichen Menschen; für die Erklärung der staunenswerthen Befähigung des Kindes, die vor 2 Jahren, als es erst 2 Jahre alt war, noch weit mehr Eindruck machte, wird die weitere Hypothese erforderlich, dass nicht nur sein photographischer Apparat in der Hirnrinde anders beschaffen ist, als bei anderen Kindern, sondern dass auch die Organisation anderer psychischer Apparate oder die Combination derselben unter einander eine andere ist. Soweit ist auch die moderne Psychologie noch nicht fortgeschritten, um die Localisation ungewöhnlicher Fähigkeiten anatomisch oder experimentell zu zeigen. Die neueste psychologische Auffassung verlegt die Combinations-Thätigkeit übrigens nicht mehr in die Gehirnrinde, sondern in mehr central gelegene Theile. Es kann also nur empfohlen werden, falls ein derartiges Gehirn zur Autopsie kommt, recht genaue Untersuchungen über den anatomischen Bau desselben zu machen. —

(23) Hr. Rud. Virchow erstattet Bericht über

die anthropologischen und archäologischen Congresse des Spätsommers.

Der Spätsommer dieses Jahres brachte eine wahre Hochfluth von Congressen. Unter gewöhnlichen Verhältnissen würde ich kaum daran gedacht haben, dieser Verführung nachzugeben; aber es handelte sich um eine Anzahl von Städten, um nicht zu sagen, von Ländern, welche theure Erinnerungen für mich enthielten, und der Gedanke an alte Freunde, die ich wiedersehen sollte, wurde noch verstärkt durch den Hinblick auf die vielen, welche nun schon der Schooss der Erde deckt.

So bin ich denn von Ort zu Ort, von Land zu Land gefahren, und die neuen Erlebnisse sind so zahlreich geworden, dass ich mich auf eine kleine Auslese beschränken muss. Wenn dieselbe vielfach einen mehr subjectiven Anstrich gewinnt, so mögen die besonderen Umstände meiner Reise zur Entschuldigung dienen.

1. Die XXVII. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft.

Unsere Versammlung war auf die Tage vom 3. bis 6. August in die Hauptstadt der bayrischen Rheinpfalz, nach Speyer, einberufen. Schon am Sonntag, 2. August, sammelten sich die zureisenden Mitglieder. Bald waren fast alle deutschen Länder vertreten. Dagegen fehlten fast alle Gäste aus anderen Ländern, Oesterreich ausgenommen, — eine Erscheinung, die allmählich immer mehr hervortritt, je zahlreicher die Congresse überall werden. Um so erfreulicher war die lebhafte Theilnahme, welche die Pfalz selbst und die Nachbargebiete bewiesen; nicht nur waren in Speyer Männer aus allen südwestlichen rheinischen Ländern erschienen, sondern es lagen auch die freundlichsten Einladungen von Dürkheim und Worms vor, denen zu entsprechen nur durch die knappste Eintheilung der Zeit ermöglicht wurde. Indess der gute Wille und die Beweglichkeit unserer Mitglieder hat alle diese Schwierigkeiten überwunden und wir haben das reiche Programm voll ausgekostet.

Es war für mich persönlich eine herzliche Freude, diesmal als Vorsitzender der Gesellschaft alle die Plätze wieder zu besuchen, mit denen ich seit einem Menschenalter vertraut bin. Freilich war die Zahl der alten Freunde stark gelichtet, aber die Erinnerung an die alten Beziehungen war noch lebendig geblieben. Es war bei Gelegenheit der 36. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte im Jahre 1861 gewesen, dass ich mit den Bürgern von Speyer in ein näheres Verhältniss getreten war, und ich hatte mich darauf vorbereitet, dass diese alte Erinnerung mit den Männern, welche damals Freundschaft mit uns schlossen, verschwunden sein werde. Um so dankbarer empfand ich es, erkennen zu dürfen, dass die Erinnerung nicht nur an gemeinsame Erlebnisse, sondern sogar an gewisse Aussprüche von damals festgehalten ist. Wie gern wiederholte ich daher den alten Spruch: „Fröhliche Pfalz, Gott erhalt's!“ und wie herzlich danke ich auch heute wieder allen pfälzischen Freunden für den unvergesslichen Empfang, der uns zu Theil ward!

Es ist heute keine Zeit, aller der Einzelnen zu gedenken, welche dazu mitgewirkt haben, oder die Verhandlungen zu besprechen, welche dort stattfanden. Der stenographische Bericht ist auch diesmal von dem unermüdlichen General-Secretär der Gesellschaft, Hrn. Johannes Ranke, und zwar mit besonderer Ausführlichkeit, vorbereitet worden, so dass eine genaue Kenntnissnahme allen unseren Mitgliedern leicht sein wird. Ich muss mich auf ein Paar Bemerkungen beschränken.

Zuerst in Bezug auf die Sammlungen des Historischen Vereins der Pfalz. Sie waren schon früher höchst bemerkenswerth, insbesondere durch die Kostbarkeit der Bronzefunde und durch den Reichthum an Thongeräth. Sie sind seitdem ausserordentlich vermehrt worden und zugleich haben sie eine wundervolle Aufstellung in geordneten Reihen erfahren. Unter ihnen nimmt gegenwärtig das Thongeräth aus der römischen Kaiserzeit durch Zahl und Erhaltung der Gegenstände den ersten Platz ein. Unsere Geschäftsführer, Hr. Director Ohlenschlager und Prof. Harster, deren autoritative Stellung in römischen Dingen allgemein anerkannt ist, zeigten uns, was planmässige Arbeit auf einem so reichen Felde zu leisten im Stande ist.

Die Festschrift, welche uns im Namen des Historischen Vereins überreicht wurde, enthält ausser werthvollen Beiträgen zur pfälzischen Volkskunde (Dr. L. Grünenwald) und zur pfälzischen Prähistorie (Dr. Mehlis) eine umfangreiche Abhandlung des Hrn. Harster über die Terra-Sigillata-Gefässe des Speyerer Museums, welche als ein bleibendes Monument dieser Festtage bezeichnet werden darf. Bekanntlich hat die Umgegend des Städtchens Rheinzabern (Tabernae Rhenanae) eine grosse Anzahl alter Töpferöfen und eine fast unerschöpfliche Fülle von Thongeräthen, zum Theil wenigstens in trefflichster Erhaltung, zu Tage treten lassen. Hr. Harster hat in einer, mit naturwissenschaftlicher Treue durchgeführten Detailbeschreibung, welche zunächst an das rothe Geschirr anknüpft, den schon früher aufgestellten Satz bestätigt und erweitert, dass unter allen bekannten Fabrikationsplätzen dieses Geschirrs Rheinzabern an erster Stelle zu nennen ist, nicht allein wegen der Ausdehnung des dortigen Kunsthandwerks, sondern auch wegen seiner Handelsbeziehungen bis in ferne Gegenden der römischen Provinzen. Nicht nur den Rhein hinab bis zu seinen Mündungen, ja selbst nach Nord-Frankreich und Britannien, wurden die Producte von Tabernae vertrieben, sondern auch rheinaufwärts nach der Schweiz, Süd-Frankreich, ja selbst nach Mittel-Italien und ebenso längs der Donau bis nach Noricum verbreitete sich dieser Handel. Beiläufig mag gesagt sein, dass es eine dankenswerthe Aufgabe sein würde, auch für Deutschland einmal eine vollständige Uebersicht der bis weit nach Osten zerstreuten, wenn auch spärlichen Funde von Terra-Sigillata-Gefässen zu veranstalten und deren Herkunft aus dem „rheinischen Arettium“ zu prüfen. Mit grossem Scharfsinn hat Hr. Harster die Frage erörtert, welche Gefässe aus dem Süden importirt, welche südlichen Vorbildern nachgeahmt und welche in selbständiger Fortentwickelung von einheimischen (gallischen) Künstlern geschaffen worden sind. —

Der 6. August sah uns schon in Dürkheim. Als wir (Baron Andrian, Ranke und ich), nach einer prächtigen Morgenfahrt durch die weiten Gefilde der Vorderpfalz, in der mir besonders lieben Rebenstadt eintrafen, war die Gesellschaft, die mit der Eisenbahn gefahren war, schon zum Brunholdisstuhl und zur Heidenmauer hinaufgestiegen. Wir trafen sie erst wieder auf dem herrlichen Aussichtsfelsen über dem Grethener Thal und machten dann unseren gemeinschaftlichen Besuch auf dem alten Kloster Limburg, dessen zerklüftete Mauern immer noch der Zerstörung der Atmosphärilien Widerstand leisten. Bei dem üppigen Festmahl in Dürkheim fanden wir die erwünschte Gelegenheit, mit lieben Freunden Gruss und Gegengruss auszutauschen und die edelsten Weine zu proben, welche Dürkheim und Deidesheim in neuerer Zeit hervorgebracht haben. Mit schwerem Herzen mussten wir scheiden, um noch am Abend Worms zu erreichen und so den nächsten Tag voll den Wundern der Hauptstadt der alten Burgundionen zu widmen.

Hier erwarteten uns die Behörden der Stadt und viele wackere Freunde der nationalen Archäologie, an ihrer Spitze der treffliche Dr. C. Köhl. Ich will nicht von dem Paulus-Museum mit seinen reichen Schätzen aus der merovingischen Zeit reden; ein Paar Jahrzehnte haben genügt, um ihm Weltruhm einzutragen. Nur die grossen Ueberraschungen, welche die letzte Zeit gebracht hat, sollen mit ein Paar Worten angedeutet werden. Zunächst die durch Zufall aufgedeckte Römerstrasse, welche einst von Strassburg nach Mainz führte und längs welcher sich die Gräberstadt hinzog. Verschiedene römische Gräber waren zu unserer Belehrung frisch aufgedeckt. Sodann das grosse Grabfeld der jüngeren Steinzeit auf der Rheingewann, welches seit der berühmten Ausgrabung des älteren Lindenschmit am Hinkelstein bei Monsheim (ganz in der Nähe von Worms) die grösste Ueberraschung gewesen ist, welche die rheinische Archäologie in der neueren Zeit erlebt

hat. Wir erhielten eine schöne, illustrirte Beschreibung desselben (Neue prähistorische Funde aus Worms und Umgebung von Köhl), welche schon über 69 Gräber berichtet[1]). Der überaus glückliche Umstand, dass dieses Gräberfeld sofort systematisch untersucht werden konnte, dank der Hülfe des stets bereiten Mäcens Hrn. v. Heyl und der Leitung durch einen so erfahrenen Gräberforscher, wie Hr. Köhl, und dass alle, auch die kleinsten Fundstücke gesammelt und bewahrt, die Gräber photographirt und die Gebeine, soweit sie überhaupt noch vorhanden waren, sorgsam gehoben wurden, hat das Paulus-Museum sofort zu dem reichsten Schatzhause der neolithischen Zeit gemacht, zu einem so reichen, dass die Zeit hoffentlich nicht mehr fern sein wird, wo dieses ehrwürdige, aber überfüllte Haus durch ein grosses modernes Museums-Gebäude wird ersetzt werden müssen. Die einsichtsvolle Leitung der städtischen Verwaltung durch den Hrn. Ober-Bürgermeister Küchler wird gewiss auch dieser grossen Aufgabe ihre einflussreiche Theilnahme schenken.

Der Tag ging zu Ende und es musste geschieden sein. Frisch gestärkt durch manchen Trunk der kostbarsten Liebfrauenmilch sagten wir nicht bloss den Wormser Freunden für den herrlichen Tag herzlichsten Dank, sondern auch Lebewohl den Unserigen. Unsere Wege trennten sich. Mit mir mussten die HHrn. Ranke und Wagner (Karlsruhe) zu einer wichtigen Sitzung des Vorstandes des römisch-germanischen Central-Museums nach Mainz, um die weitere Entwickelung und Organisation dieser wichtigen Anstalt zu berathen. Unter dem geschäftskundigen Vorsitz des Präsidenten Lippold wurden in einer langen Sitzung die Hauptgesichtspunkte festgestellt und die neu eingerichteten Räume einer Besichtigung unterzogen. Dann kam wieder die Trennungsstunde, und am Abende des 8. August begann ich meine russische Reise, zunächst über Berlin, wo mir noch einige Stunden der Vorbereitung blieben. —

2. Der X. Russische Archäologische Congress zu Riga.

Die Einberufung dieses Congresses lautete auf den 1./13. August; seine Dauer war bis zum 8./20. August geplant, sie erstreckte sich jedoch noch über diesen Termin hinaus. Denn die Aufgabe dieses Congresses, die auch das ganze Mittelalter und namentlich die kirchliche Kunst umfasst, ist so weit gespannt, dass von Anfang an 11 Abtheilungen angeordnet werden mussten. Dem entsprechend war auch die Zahl der Theilnehmer aus allen Theilen des grossen Reiches eine ungewöhnlich grosse.

Am 10. August Abends trat ich in Begleitung meines Sohnes Hans die Reise an. Bei der grossen Schnelligkeit unseres Eisenbahnzuges erreichten wir schon am nächsten Mittag die Grenzstation Wirballen. Ein besonderer Glücksfall hatte uns als Reisegefährten zwei Rigenser zugeführt, Hrn. Kymmel und Hrn. v. Sengbusch, den Bruder des Mannes, der uns für die Dauer unseres Aufenthaltes sein Haus angeboten hatte. So wurden wir während der Fahrt über vielerlei wichtige Verhältnisse unterrichtet. Manches hatte ich schon schon vorher durch unseren städtischen Bibliothekar, Hrn. A. Buchholtz, einen geborenen Rigenser und Bruder des dortigen Geschäftsführers, und durch Hrn. Georg Schweinfurth erfahren, der eben von einem Besuche seiner Vaterstadt Riga zurückgekehrt war, als ich in Berlin eintraf. Da ich selbst schon einmal in Riga gewesen war, so gestaltete sich in meinem Geiste ein recht anschauliches Bild dessen, was ich zu erwarten

1) Ein Auszug aus dem Berichte der Wormser Zeitung steht in unseren „Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde“, Nr. 4 und 5.

hatte. Dieses nahm eine besonders warme Färbung an, als der Stationsvorsteher in Wirballen mir eröffnete, dass eine Depesche des Präsidenten des Congresses, der Frau Gräfin Uwaroff, meine Ankunft angemeldet und Anordnungen wegen der Weiterbeförderung getroffen hatte. Wir erhielten sofort einen durchgehenden Wagen bis Riga.

Mit dem Wagen war nun freilich noch nicht die durchgehende Fahrt gegeben. Im Gegentheil, wir gelangten im Laufe des Nachmittags nur bis Koschedary, einem dorfähnlichen, aber sehr ausgedehnten littauischen Orte, wo wir einen Aufenthalt von $4^1/_2$ Stunden hatten. Es war also Zeit, uns umzusehen. Die ganze Bevölkerung, auch die zahlreichen Juden, blauäugig und blond, zum Theil sogar weissblond. Lauter Holzhäuser mit Stroh- oder Schindeldächern, Dachreitern und Vorbauten mit untergestellten Holzsäulen, am Giebel Walmdächer und Pferdeköpfe. Zahlreiche kleine Wägelein, die gleichfalls kleinen Pferde in grossen Holzkumten, Alles in lebhafter Bewegung. Wir waren in der „Fremde“. Unser Deutsch wurde selten verstanden; wir mussten zum Lexikon greifen. — Die Nacht war schon angebrochen, als wir weiter befördert wurden. Die Reise ging durch den südlichen Theil von Kurland über Mitau geradeswegs auf Riga zu.

Bis dahin hatten wir nur Klagen über die grosse Hitze und die endlose Trockenheit gehört, welche seit Anfang Juli geherrscht hatte. Auch unsere Fahrt war bis über die Grenze hinaus in vollem Sonnenschein und bei warmer Luft verlaufen. Jetzt aber trübte sich der Himmel, ein feuchter Nebel lag über den moorigen Flächen, und als wir in Riga eintrafen, fiel dichter Regen. Trotzdem waren Hr. und Frau v. Sengbusch am Bahnhofe. Sie geleiteten uns über die lange Düna-Brücke und führten uns in ihr Stadthaus, das sie geräumt hatten, um uns Platz zu machen. Sie selbst wohnten inzwischen draussen, auf der linken Düna-Seite, in ihrem „Höfchen“. So heissen die ländlichen Besitzungen der ansässigen Familien, die auf einem früheren Dünen-Gebiete angelegt und unter sorgsamer Pflege in prächtige Gärten und Parks umgestaltet sind. Es ist hier nicht der Ort, die Annehmlichkeit der uns gebotenen Gastfreundschaft, die vorsorglich allen unseren Wünschen zuvorkam, zu schildern; bis zu der letzten Stunde hatten wir die angenehme Empfindung, gern gesehene Gäste zu sein. Ich will nur erwähnen, dass die angesehene Stellung, welche die Familie v. Sengbusch schon seit mehreren Generationen in der Stadt einnimmt, uns den Zugang zu allen den zahlreichen Anstalten und Einrichtungen eröffnete, welche die alte deutsche Gemeinde geschaffen hat. Hr. v. Sengbusch selbst, der einen grossen Theil des europäischen Korkhandels beherrscht, hat auf seinem Grundstücke ein umfangreiches Fabrikwesen eingerichtet, wo das Korkholz aus Portugal, Spanien und Africa in grossen Massen aufgestapelt und von zahlreichen Arbeitern, unter Hülfe der besten Schneide- und Pressmaschinen, verarbeitet wird.

Die Stadt Riga hat seit dem Jahre 1877, wo ich sie kennen lernte, ihren Charakter stark verändert. Sie hat nicht gerade aufgehört, eine Handelsstadt zu sein, obwohl die Veränderungen in dem Getreidehandel ihr grossen Abbruch gethan haben, aber sie hat mehr und mehr die Eigenschaften einer Fabrikstadt angenommen. Als solche hat sie, namentlich in ihren Aussenbezirken, sich immer weiter ausgedehnt und die Bevölkerung hat zugenommen. Aber auch diese Zunahme hat viel dazu beigetragen, ihr Wesen zu verändern. Denn es ist vorzugsweise die Arbeiterbevölkerung, welche sich vermehrt, und diese setzt sich zu einem kleineren Theile aus Russen, zum grösseren aus Letten zusammen. Damit verbinden sich jene Einflüsse, welche ich in meinem Vortrage vom 20. October 1877 (Verhandl. S. 367) kurz, aber in aller Offenheit besprochen und mit deren Schilderung ich

damals einen energischen Einspruch Seitens der Dorpater gelehrten Gesellschaft hervorgerufen hatte. Leider haben sich meine Befürchtungen, und noch dazu in verstärktem Maasse, bestätigt: die Lettisirung hat Fortschritte gemacht und die deutsche Bevölkerung wird mehr und mehr zurückgedrängt, namentlich seitdem die russische Sprache in hohe und niedere Schulen und auch in das öffentliche Leben eingeführt worden ist. Die Gerichtshöfe verhandeln in russischer Sprache, die städtischen Körperschaften sind verpflichtet, ihre öffentlichen Acte in derselben vorzunehmen. In Riga ist eine glänzende russische Kathedrale erbaut, auch im Lande mehrt sich die Zahl der orthodoxen Kirchen und namentlich die Zahl der Popen. Die Umwandlung der berühmten deutschen Universität Dorpat in die russische Universität Jurjew hat auch die Vertrauensseligen erschüttert und die Auswanderung der gebildeten Männer, auch der eigentlichen Gelehrten, gesteigert.

Es mag genügen, dies constatirt zu haben. Wir können daran nichts ändern. Der harte Schlag ist gefallen, das Geschick des Volkes vollzieht sich in unabwendbarer Consequenz. Uns wurde noch einmal ein Bild der ununterbrochenen wissenschaftlichen Arbeit geboten, welche auf dem Boden der prähistorischen und frühhistorischen Gebiete von den deutschen Gesellschaften der 3 Ostsee-Provinzen geleistet worden ist. Es verstand sich von selbst, dass der Congress, als ein russischer, in russischer Sprache verhandelte. Indess war schon in dem Programm (§ 29) zugelassen, dass das Gelehrten-Comité besondere Sitzungen anberaumen könne, in denen in französischer und deutscher Sprache verhandelt werde. Von dieser Bestimmung ist in liberalster Weise Gebrauch gemacht worden: sowohl die Eingebornen der Ostsee-Provinzen, als auch die anwesenden „Reichsdeutschen“ haben in ihrer Muttersprache ihre Beobachtungen dargelegt. Die Reichsdeutschen waren freilich nicht so zahlreich, wie ich es bei der Wichtigkeit des Congresses gewünscht hätte; als ich mit meinem Sohne Prof. Hans Virchow in Riga eintraf, fand ich nur die HHrn. Bezzenberger, Conwentz, Grempler und Voss vor. Unsere Leistungen mussten bei der Anwesenheit so zahlreicher und bedeutender Forscher aus allen Theilen Russland's begreiflicher Weise weit in den Hintergrund treten. Selbst für die nächste locale Aufgabe, die uns interessirte und für die ich auf Grund meiner früheren Beobachtungen ein eigenes Urtheil hatte, ich meine, für die Darstellung der Prähistorie der Ostsee-Provinzen, hatten wir mehr zu lernen, als zu lehren, zumal da der berufenste Vertreter derselben, Prof. Hausmann von Dorpat, auf dem Platze und stets zu bester Auskunft gerüstet war.

Von höchstem Werthe für ein eingehendes Studium der inländischen Alterthümer waren die in reichster Fülle ausgestatteten Ausstellungen der gesammelten Gegenstände. Die Museen von Riga, Dorpat, Reval und Mitau hatten ihr Bestes gegeben; selbst Wilna war hier zum ersten Male vertreten. Dazu kam, dass auch die Letten und Esten besondere Ausstellungen veranstaltet hatten, welche hauptsächlich ethnographisches Material zur Anschauung brachten. Auf den Wunsch der Gräfin Uwarow war ferner eine Bibliographie der Archäologie Liv-, Est- und Kurland's hergestellt worden. Diese wichtige, im Auftrage der Gesellschaft für Geschichte und Alterthumskunde der Ostsee-Provinzen Russland's von Hrn. Anton Buchholtz ausgeführte Arbeit wird nicht nur ein dauerndes Zeugniss für die Arbeitsfähigkeit des Verfassers, sondern auch eine ruhmvolle Erinnerung an die ernste und methodische Thätigkeit der deutschen Gesellschaften bleiben. Sie bringt für die Zeit von 1604—1896 ein chronologisch geordnetes Verzeichniss der Autoren und ihrer Schriften, welche in continuirlicher Reihenfolge die Vorzeit des Landes behandelt haben. Es sind 771 Nummern, von denen die Mehrzahl ein-

heimischen Schriftstellern angehört, unter denen jedoch auch fremde Mitarbeiter, insbesondere „Reichsdeutsche", vertreten sind. Für jeden, der sich mit der ostbaltischen Prähistorie beschäftigt, wird dieses Quellenwerk ein werthvoller Besitz bleiben.

Von noch grösserer actueller Bedeutung, in der That eine litcrarische Musterleistung, ist der grosse, illustrirte Katalog der Ausstellung, zu dem sämmtliche gelehrten Gesellschaften der Ostsee-Provinzen und zahlreiche Einzelne beigesteuert haben. Es ist dabei zu erwähnen, dass die eigentliche Congress-Ausstellung ausser der Archäologie auch Urkunden und Handschriften, Siegel, Münzen und Medaillen, sowie Goldschmiede-Arbeiten umfasste. Jede dieser Abtheilungen erregte die Bewunderung der Beschauer; für meinen heutigen Zweck muss ich mich auf die Archäologie beschränken. Die Bearbeitung dieser Abtheilung lag den HHrn. Hausmann und Anton Buchholtz ob: der erstere hat eine vortreffliche, an materiellem Inhalt reiche, ja erschöpfende Einleitung geliefert; dem anderen verdanken wir die genaueste Zusammenstellung der Einzelnachweise und die Leitung der ikonographischen Beigaben. Letztere geben auf 34 Tafeln die Abbildungen der hauptsächlichsten Gegenstände; sie sind nach photographischen Aufnahmen des Hrn. Rob. Borchardt in Riga durch unseren Landsmann Alb. Frisch in saubersten Weise in Lichtdruck hergestellt. Der Gesammtbestand der ausgestellten archäologischen Gegenstände beziffert sich auf 855 Nummern.

Nach der Eintheilung des Hrn. Hausmann waren die Fundstücke aus Liv-, Est- und Kurland chronologisch folgendermaassen geordnet:

1. älteste Zeit, 300 Nummern.
2. Geräthe der Bronzezeit, 8 Nummern.
3. Depotfunde, 10 Nummern.
4. Gräberfunde, I. Periode vom 1. bis zum 8. Jahrh. nach Chr., 73 Nummern.
5. „ , II. „ „ 8. Jahrh. ab, 360 Nummern, und zwar
   a) Lettisch-livisches Gebiet, 264 Nummern.
   b). Estnisches Gebiet (Nord-Livland, Estland, Inseln Oesel, Moon und Dagden), 95 Nummern.
6. Funde vom 15. Jahrh. ab, 39 Nummern (darunter 5 Gussformen und Stempel).

Es würde nicht möglich sein, alle diese Abtheilungen hier genauer durchzugehen; es muss deswegen auf die Einleitung des Hrn. Hausmann verwiesen werden. Dagegen will ich die ersten Kategorien kurz besprechen. Sie enthalten das, was mich schon vor 19 Jahren veranlasste, eine Reise nach Livland und Kurland zu unternehmen und was auch diesmal der Hauptgrund für meine Betheiligung war, nehmlich das Material zur Beurtheilung der ältesten Bevölkerungsgeschichte dieser Landschaften. In der That sind die Funde aus dieser Zeit immer noch die vornehmsten Gegenstände der Aufmerksamkeit geblieben; sie waren es auch, welche in zwei Sitzungen des Congresses mir als Vorwurf der Erörterung dienten. Ganz abgesehen von diesem persönlichen Interesse, scheinen sie mir die grösste allgemeine Werthschätzung zu verdienen.

In meinem früheren Vortrage (1877, Verh. S. 365) hatte ich schon darauf aufmerksam gemacht, dass die damals hauptsächlich durch den verdienten Dorpater Archäologen C. Grewingk vertretene Ansicht, wonach fast Alles, was man in livländischen Gräbern gefunden hatte, einer Periode angehöre, die vielleicht nicht viel vor Christi Geburt zurückgehe, — ich sagte, dass diese Ansicht wahrscheinlich noch mehr beschränkt werden müsse, indem die Archäologie der Ostsee-Provinzen genau genommen wesentlich einer Zeit zuzurechnen sei, die etwa vom 8. Jahrh. an datire. Die oben gegebene Uebersicht aus dem Rigaer Katalog bestätigt diese Auffassung, indem sie im Ganzen nur 73 Gräberfunde „vom 1. bis zum 8. Jahrhundert" aufzählt, während

sie der Zeit vom 8. bis zum 15. Jahrhundert 360 Gräberfunde zutheilt. Ich lasse diese Zahlen unberührt. Mein nächstes Problem bildet die Frage, was etwa bis um die Zeit von Christi Geburt aus den Funden des Ostbalticums zu erschliessen ist.

Hr. Hausmann sagt (Einl. S. XII): „Ein eigentliches Bronzealter lässt sich in unserem Ostbalticum ebenso wenig, wie in Ostpreussen, nachweisen.“ In der That führt der Katalog nur 8 Nummern als „Geräthe der Bronzezeit“ auf, und nur ein Stück davon ist in einem Grabe (bei Neuhof, Ksp. Kremon) aufgefunden worden. Es ist eine kurze Lanzenspitze (Taf. 3, Fig. 2), von der es mir mindestens sehr zweifelhaft ist, ob sie der eigentlichen Bronzezeit zuzurechnen ist, da bei uns ähnliche Stücke mit eisernen zusammen vorkommen. Sie hat unverkennbare Aehnlichkeit mit einer längeren Lanzenspitze von der Insel Moon (Taf. 3, Fig. 1), von welcher Hr. Hausmann vermuthet, dass sie aus Skandinavien eingeführt sei. Ein anderes Stück von der Insel Oesel, ein „langer Kragenkelt mit geschweifter Schneide und niedrigem Kragen auf beiden Seiten (Paalstab)“, der auf Taf. 3, Fig. 4 abgebildet ist, scheint mir ebenso sicher ein Importartikel zu sein; er hat am hinteren Ende jenen kurzen und runden Ausschnitt, den ich als ganz bezeichnend für italische Importartikel erachte. Einen sicheren Anhalt für inländische Fabrication scheint mir kein einziges der 8 Stücke darzubieten. Indess auch Importartikel sind nicht gering anzuschlagen, da sie wenigstens die Berührung mit der fremdländischen Cultur beweisen. In dieser Beziehung sind sonst Depotfunde von grosser Bedeutung; aber von den 10 Depotfunden, welche bis jetzt aus diesem Gebiet bekannt sind, enthielten fast alle nur oder doch vorwiegend Eisengeräthe. Wir werden uns also bescheiden müssen, eine eigentliche Bronzecultur für das Ostbalticum auszuschliessen. Fügen wir hinzu, dass die Tène-Cultur nach Hrn. Hausmann im Ostbalticum gar nicht vertreten ist, so reducirt sich die metallische Zeit für dieses Gebiet auf eine verhältnissmässig kurze Periode.

War nun aber das Land vor der metallischen Zeit überhaupt nicht besiedelt? Dies war der Punkt, über welchen der Streit zwischen Grewingk und dem Grafen Sievers ausgebrochen war, der meine Intervention herbeiführte. Ich musste mich für die Zuverlässigkeit der Angaben des letzteren aussprechen und ich freue mich, dass alle späteren Untersuchungen dies bestätigt haben. Die früher streitigen Fundplätze liegen mitten im östlichen (oder nördlichen) Livland an den Ufern des Burtneck-Sees: es sind der seitdem so oft besprochene Rinnehügel, jetzt Rinnekalns geschrieben, und die Sandfläche bei dem „Gesinde“ Sweineek. Die Funde von dort standen jetzt mit Recht an der Spitze des Katalogs (S. 1—4, Taf. 1, Fig. 1—34 und 41). Wegen der Einzelheiten darf ich wohl auf meinen früheren Vortrag verweisen. Hier will ich nur erwähnen, dass der Rinnekalns am Ausflusse der Salis aus dem See, ganz nahe am Ufer, liegt und dass er seiner Hauptmasse nach aus Muschelschalen (von Unio tumidus) besteht. Seine zweite, besonders reiche Ausstattung mit Thierresten stammt vom Biber: Graf Sievers und ich sammelten Hunderte von Biberkiefern aus dem Schutt des Hügels. Der Biber, der jetzt in Livland verschwunden ist, soll noch im Anfange dieses Jahrhunderts vorhanden gewesen sein. Da unmittelbar unterhalb der Stelle, wo der Muschelhügel liegt, in der Salis eine Fuhrt besteht, die noch jetzt sehr bemerkbar ist, so schloss ich, dass der Biberfang die Hauptbeschäftigung der Leute gewesen sei (a. a. O. S. 410), offenbar des Pelzes wegen, dass sie jedoch für ihre Ernährung Muscheln und, wie sich aus zahlreichen Ueberresten ergab, auch Fische und jagdbare Thiere, namentlich Elen und Wildschwein, verwendeten. Von Hausthieren konnte ich nur den Hund und das Schaf in vereinzelten Resten nachweisen. Spuren von Ackerbau-Producten wurden nicht entdeckt. Dagegen wiesen zahlreich zerstreute Scherben von Thongefässen,

auf welche ich noch zurückkommen werde, darauf hin, dass eine, wenn auch vielleicht nicht beständige, Bewohnung des Hügels stattgefunden habe. Dafür sprach auch die grosse Anzahl bearbeiteter Gegenstände, meist aus Knochen, denen gegenüber Steingeräthe fast ganz fehlten. Metallische Gegenstände, welche der gleichen Cultur-Periode zugeschrieben werden konnten, waren gar nicht vorhanden.

Es ist daher verständlich, dass Graf Sievers nach seinen ersten Untersuchungen zu der Vorstellung kam, der Rinnekalns gehöre einer Periode an, die noch vor die Steinzeit zu setzen sei, gewissermaassen einer reinen Knochenzeit. Wer wird hier nicht an die Sätze des Tacitus erinnert: „Fennis mira feritas, foeda paupertas: non arma, non equi, non Penates; victui herba, vestitui pelles, cubile humus. Sola in sagittis spes, quas, inopia ferri, ossibus asperant!“ Wenn man jedoch bedenkt, dass diese Sätze in der römischen Kaiserzeit, anscheinend auf Grund bestimmter, wenngleich nichts weniger als directer Nachrichten geschrieben wurden, so erkennt man leicht, wie schwer es ist, für diese weit entlegenen Gegenden eine chronologische Ordnung zu schaffen. Auf dem Rinnekalns kam noch eine andere Schwierigkeit hinzu. In dem grossen Muschelhügel war eine beträchtliche Anzahl menschlicher Skelette enthalten (vergl. Hausmann im Rigaer Katal., Einl., S. LXXXII); nach ihrer Lagerung musste man sie für bestattet ansehen. Neben denselben aber fand man eiserne Geräthe, z. B. Messer, und in grösserer Zahl bronzene Schmucksachen. Letztere entsprechen genau dem Kunststyl, den wir aus den sogenannten Liven-Gräbern kennen, also aus einer verhältnissmässig späten, nachrömischen Zeit. Ja, eine nicht geringe Menge von Münzen liess sich sammeln; ich selbst fand bei meinen Ausgrabungen 6 derselben, welche nach ihrer Prägung im Lande hergestellt waren; sie reichten bis gegen die Mitte des 16. Jahrhunderts. Es konnte also kein Zweifel darüber bleiben, dass diese Bestattungen bis über das Mittelalter hinaus vorgenommen worden sind. Auch Graf Sievers trug kein Bedenken, in ihnen sogenannte „Nachbestattungen“ zu sehen, die für die Chronologie der Muschelanhäufung ohne Bedeutung seien. Er grub daher tiefer und tiefer, und endlich glaubte er im Grunde des Hügels, unter den Muschelschichten, wenigstens ein Skelet gefunden zu haben, das wegen einer beigelegten Pfeilspitze aus geschliffenem Glimmerschiefer(?) der jüngeren Steinzeit zugerechnet werden konnte. Leider waren meine Bemühungen, in ähnlicher Tiefe menschliche Skelette zu finden, vergeblich, indess kommt es darauf um so weniger an, als Graf Sievers bei einem benachbarten, aber höher gelegenen Skelet Pfeilspitzen aus geschlagenem Stein angetroffen hatte. Ich habe diese Verhältnisse früher (a. a. O. S. 419 und 422) genauer erörtert. Das tief liegende Skelet, das übrigens am Schädel eine Pfeilspitze aus Knochen, neben den Füssen die Pfeilspitze aus Glimmerschiefer und eine zweite aus Knochen, auf der Brust einen Knochenschmuck hatte, erwies sich als das einer älteren, orthodolichocephalen und mesorrhinen Frau. Nach den Beigaben wird man keinen Anstand nehmen dürfen, das Skelet der Steinzeit zuzurechnen.

Unter Erwägung aller Umstände zog ich daher den Schluss, dass der Rinnekalns culturhistorisch der letzten Zeit der paläolithischen, vielleicht sogar der ersten Zeit der neolithischen Periode zugewiesen werden müsse (a. a. O. S. 412). Wenn jetzt der Rinnekalns in dem Katalog geradezu als ein neolithischer Lagerplatz bezeichnet wird, so freut mich dieses Zugeständniss, aber ich möchte doch nicht meine vorsichtigere Fassung aufgeben. Einerseits nicht, weil das bearbeitete Steingeräth, selbst das geschlagene, ungemein spärlich ist; andererseits nicht, weil die Fundorte der geschliffenen Gegenstände nicht genügend sichergestellt sind (vergl. a. a. O. S. 404, 411). Der Katalog bringt freilich Ab-

bildungen eines zweifellos geschliffenen „Meissels aus Kieselschiefer" (Taf. 1, Fig. 11) und einer wohl kaum geschliffenen Pfeilspitze aus Feuerstein (Taf. 1, Fig. 12), sowie zweier Pfeilspitzen aus krystallinischem Schiefer (Taf. 1, Fig. 31 und 32), sämmtlich vom Rinnekalns. Vielleicht ist eine der letzteren mit der Pfeilspitze aus Glimmerschiefer identisch, welche Graf Sievers fand. Dagegen habe ich von zwei Hämmern, zu denen möglicher Weise auch der „Meissel aus Kieselschiefer" gehörte, constatirt (a. a. O. S. 411), dass der eine, „aus polirtem Diorit", ausserhalb des Hügels oberflächlich in schwarzer Erde, der andere, gleichfalls geschliffen, ohne Loch, auf der Oberfläche des Hügels gefunden wurde. Es wird daher genauerer Nachweise bedürfen, um die Bedeutung dieser Fundstücke zu verificiren. Die „Lanzenspitzen aus Feuerstein" (Taf. 1, Fig. 46 und 49), sowie die Pfeilspitzen aus Feuerstein (Taf. 1, Fig. 42, 43, 47 und 48), sämmtlich von Sweineek, sind gemuschelt, aber nicht polirt; sie können also vor-neolithisch, aber auch nach-neolithisch sein, doch wird man nach der Gesammtheit der Fundumstände[1]) sie wohl nicht aus der Steinzeit herausnehmen dürfen.

Dagegen möchte ich einen alten Einspruch wiederholen, den ich gegen die allgemeine chronologische Einordnung von polirtem Steingeräth in die Steinzeit gemacht habe. Schon bei meinem ersten Besuche in Riga kam ich zu der Meinung, dass „die Mehrzahl der zahlreichen Geräthe aus polirtem Stein, welche man in den Ostsee-Provinzen findet", in die Eisenzeit gehört (1877, Verh. S. 391). Nicht nur sie selbst finden sich in Gräbern neben Bronze und Eisen, sondern auch die aus ihnen gewonnenen Bohrzapfen, von denen eine ganze Menge erhalten ist, darunter auch solche, die in Bronze gefasst sind. An einer polirten Steinaxt von Witebsk (Poln. Livland) sah ich damals neben dem noch im Schaftloche steckenden Holzpflock zu dessen Befestigung 6 starke Eisenstifte angebracht. Wenn Hr. Hausmann (Katalog S. X) sagt: „Alle diese Steingeräthe sind polirt (neolithisch)", so mag das richtig sein im Gegensatze zu paläolithischen Manufacten, aber nicht im Gegensatze zur Eisenzeit. Er selbst gesteht zu (ebenda S. XII), dass „Steinwerkzeuge in diesen ostbaltischen Gebieten sicher noch bis tief in die Eisenzeit hinab in Gebrauch gewesen sind". Ich bin mit diesem Zugeständniss zufrieden, glaube daraus aber auch den Schluss ableiten zu dürfen, dass polirte Steingeräthe nicht ohne besonderen Nachweis[2]) als neolithisch bezeichnet werden sollten, am wenigsten durchlochte. In Beziehung auf Ostpreussen habe ich diese Frage in meinem Bericht über die dortigen Alterthümer besprochen (Verhandl. 1891, S. 756). Hier will ich nur noch auf die Taf. 2 des Rigaer Katalogs hinweisen, wo eine Anzahl ostbaltischer Steinäxte abgebildet ist, welche bestimmt auf Vorbilder aus Bronze hindeuten, darunter auch solche, welche die Nachbildung der Gussnähte zeigen (Fig. 17, 18, 20—22); sie sind im Katalog als „kahnförmige Beilhammer" bezeichnet.

Der Rinnekalns hat jedoch noch andere Einschlüsse bewahrt, die für die Zeitbestimmung von grosser Wichtigkeit sind: es fand sich darin eine grosse Menge von Thonscherben, offenbar von zerbrochenen Gefässen herstammend. Sie hatten vorher wenig Aufmerksamkeit auf sich gezogen; mir dagegen schienen sie so

1) Die Ausgrabungen, welche die Rigaische Gesellschaft vor einem Jahre durch die HHrn. A. Rosenberg und K. v. Löwis of Menar auf dem Rinnekalns hat veranstalten lassen (Verhandl. 1895, S. 556), haben eine neue, wahrscheinlich letzte Bestätigung der früheren Berichte gebracht.

2) Es ist eine schmerzliche Lücke in dem Rigaer Katalog, dass bei vielen einzelnen Fundstücken keine Angabe gemacht ist, ob sie aus einem Grabe stammen oder als blosse Einzelfunde aufgehoben wurden.

charakteristisch, dass ich eine ausführliche Beschreibung und Abbildung davon gegeben habe (Verhandl. 1877, S. 402, Taf. XVIII). Es mag daher nur kurz bemerkt sein, dass ich keine Scherben mit Andeutung eines Halses, keine Henkel, keine Füsse antraf, so dass ich annahm, es seien verhältnissmässig kleine Töpfe von fast platter Gestalt, also mehr Näpfchen, gewesen. Sie zeigten keine Spur der Töpferscheibe, waren schwach gebrannt, überwiegend von gelblich-grauer Farbe und hauptsächlich dadurch ausgezeichnet, dass in den Thon, aus dem sie hergestellt wurden, kleinere und grössere Schüppchen von Muschelschalen eingeknetet waren. Ihre äussere Fläche war reich verziert mit linearen Aufreihungen kleiner vertiefter Dreiecke, Rhomben, seltener Quadrate, welche durch das Eindrücken stempelartiger Werkzeuge hervorgebracht sein mussten; daneben sah man einfache lineare Eindrücke, grössere eckige und runde Grübchen und wirkliche Löcher. Auf letztere lenkte ich besonders die Aufmerksamkeit, weil ich ähnlich behandelte Scherben auch bei Sweineck und in den oberen Schichten der Thayinger Höhle gesehen hatte.

Die von Grewingk angegebene Aehnlichkeit dieser Scherben mit solchen vom Saarumkalns bei Wenden musste ich ablehnen, wie ich denn auch jetzt auf der Rigaer Ausstellung von keinem der in Livland so häufigen Burgberge etwas Aehnliches wahrgenommen habe. Der Katalog bringt auf Taf. 1, Fig. 33 u. 34 nur ein Paar winzige Scherben vom Rinnekalns (S. 4, unter Nr. 12) und ein Paar andere von Sweineek (Taf. 1, Fig. 50, 51); ihre Vergleichung mit den beiden ornamentirten Wirteln vom Saarumkalns (Fig. 62 und 64) lehrt die grosse Verschiedenheit. Ich bemerke dabei, dass unter den sonst ausgestellten Scherben von Sweineek sich eine befand, welche Reihen spitzwinkliger, über einander gestellter, schief gestochener Ornamente zeigte, also ganz dem neolithischen Gebrauch entsprach, wie ich Aehnliches früher auch an Scherben vom Rinnekalns beobachtete (vgl. meine Abb. vom Jahre 1877, Taf. XVIII, Fig. 2, unten). Ob einer der vielen Burgberge bis in die Zeit der Burtneck-Funde zurückreicht, muss ich dahingestellt sein lassen. Nach Hrn. Hausmann (Katal., Einl. S. XI) „ist keiner dieser Burgberge bisher planmässig aufgedeckt, wir besitzen aus keinem ein auch nur annäherndes Inventar.“ Auch der Vortrag des viel erfahrenen Pastors Bielenstein auf dem Congress liess, soweit ich ihn verfolgen konnte, nur erkennen, dass sich in den Burgbergen Reste der verschiedensten Zeitalter zerstreut und wahrscheinlich vermischt vorfinden, dass jedoch eine sichere Scheidung der Burgberge oder wenigstens ihrer einzelnen Schichten in prähistorische und historische nicht gelungen ist. Es ist wohl kaum zu bezweifeln, dass sich wirklich prähistorische vorfinden werden, und es wäre dringend zu wünschen, dass die Localforscher sich dieser Untersuchung mit Eifer hingeben möchten. Vielleicht würde es sich empfehlen, zunächst die historischen Schichten genau zu durchmustern, wie es bei uns mit so vielem Erfolge geschehen ist; das Weitere würde sich dann, im Anschluss an Gräberfunde, leichter abgliedern lassen. So bemerkte ich auf der Ausstellung unter den Topfscherben vom Alt-Adlehn-Burgberge, Ksp. Tirsen (Kat. S. 6, unter Nr. 26), solche mit einem breiten und niedrigen Wellen-Ornament, unter denen von den Burgbergen bei Ascheraden (Kat. S. 6, Taf. 10, Fig. 9, 10) und von Lennewarden solche mit seichteren und steileren, zum Theil zugespitzt endigenden Wellenbogen, die vielfach an unsere slavischen Funde erinnerten und die jedenfalls in die gleiche Periode mit diesen gehören. Für unsere Provinz Preussen habe ich früher Aehnliches angemerkt (Verhandl. 1891, S. 751, 762).

Wenn bisher für die Zeitbestimmung der Burtneck-Funde in den Burgbergen kein Anhalt gewonnen worden ist, so darf ich mit um so grösserer Genugthuung

auf die Beobachtungen hinweisen, die ich bei einem Besuche der geologischen Sammlung der Universität in Petersburg gemacht habe (Verhandl. 1892, S. 461). Hr. Inostranzew zeigte mir dort die von ihm am Südufer des Ladoga-Sees im Gouvernement Olonetz gesammelten Steinzeitfunde, und zugleich die Ergebnisse von Ausgrabungen, die Hr. Kudriawzew bei Wolosowo im Gouvernement Wladimir ausgeführt hatte. Hier sah ich dieselbe Art von Scherben, insbesondere auch die gleichen Ornamente und die eingekneteten Bruchstücke von Muschelschalen, die mich am Burtneck-See so lebhaft beschäftigt hatten. Ich trug daher kein Bedenken, mit Rücksicht auf die Congruenz der übrigen Funde, die Identität dieser Cultur und wahrscheinlich auch der Bevölkerung für das ganze Gebiet vom Ladoga- bis zum Burtneck-See und bis nach Wolosowo auszusprechen.

Seitdem habe ich in Erfahrung gebracht, dass diese Fundstellen und zugleich noch andere nordrussische eine ausgiebige Schilderung erfahren haben in dem grossen Werke unseres verstorbenen correspondirenden Mitgliedes, des Grafen A. C. Uwarow (АРХЕОЛОГІЯ РОССІИ. Moskwa 1881. T. I—II). Ich konnte auf dem Rigaer Congress dieses prächtig illustrirte Buch vorlegen und zu directer Vergleichung einladen. Es handelt sich dabei um folgende Stellen:

1. Die aus dem Gouvernement Olonetz abgebildeten Funde (II. 29, 133) betreffen die späteren Untersuchungen des Hrn. Inostranzew, die freilich an einer anderen Stelle (I. 387) besprochen werden, noch nicht. Dagegen finden sich charakteristische Thonscherben, die Hr. Poljakow gesammelt hatte, auf Taf. 35, Fig. 495, 499.
2. Ungemein reich illustrirt sind die Funde von Wolosowo. Wegen der Thonscherben verweise ich auf Taf. 18—20 (vergl. I. 289; II. 19, 120). Hier tritt allerdings eine andere Behandlung des Ornaments auf; die Eindrücke sind viel kräftiger, grösser, namentlich tiefer und breiter, aber das Schema bleibt dasselbe: reihenweise Anordnung sowohl der kürzeren, als der längeren Grübchen, häufig in Zickzackform, neben groben, unregelmässigen Vertiefungen. Vereinzelt sieht man auch durchgehende, scheinbar drehend ausgebohrte Löcher.
3. Eine andere Stelle im Gouvernement Wladimir, Plechanow, zeigt die gleiche Technik, nur dass die Reihen zuweilen zu grösseren gitterförmigen Figuren angeordnet, oder die Gruben in mehrfachen Reihen zonenweise zusammengestellt sind (Taf. 24, vergl. I. 291, 312; II. 125). Einmal findet sich eine grössere Schale (Taf. 23, Nr. 4286), welche äusserlich ganz mit tiefen unregelmässigen Gruben bedeckt ist, so dass sie einer Bronzeschale der merovingischen Zeit ähnlich erscheint.
4. Das Gouvernement Jaroslaw bringt eine grössere Zahl der prächtigsten neolithischen Kugelgefässe mit auch bei uns bekannten Ornamenten (Taf. 28, T. II, p. 24), dann aber eine nicht minder grosse Sammlung von Thonscherben des Burtneck-Styls aus Utkino (Taf. 29), nur mit feineren und häufig längeren Einstrichen, aber in bunter, jedoch fast immer regelmässiger Anordnung (T. II, p. 27). Auf einen Scherben von Fatwjanowo (Taf. 30, Fig. 325) werde ich zurückkommen.
5. Auf Taf. 47, Nr. 5968—72 (T. II, p. 146) sind Gefässscherben aus dem Taurischen Gouvernement dargestellt, bei welchen Graf Uwarow selbst auf die Aehnlichkeit mit Wolosow und Plechanow hinweist.

Das Gebiet, welches von diesen Aufzeichnungen betroffen wird, ist ein weit ausgedehntes. Selbst wenn man von den zuletzt genannten taurischen Fundstellen absieht, erstreckt sich dasselbe von dem Ladoga-See und dem Küstengebiet des

baltischen Meeres tief in das Innere von Russland, bis in die Nähe von Moskau. Soviel ich ersehe, sind von dem Grafen Uwarow die baltischen Funde gar nicht berührt worden, obgleich seit 1881 in dem Mergellager von Kunda in Estland eine neue Fundstelle für neolithische Geräthe (Katal. S. 6, Taf. 1, Fig. 52—54) aufgedeckt worden ist. Das besondere Thongeräth vom Burtneck-See, das ich der Kürze wegen als dem Rinnekalns-Typus zugehörig bezeichnen will, ist bis jetzt freilich erst aus den Gouvernements Olonetz, Wladimir und Jaroslaw bekannt, aber auch so zeigt es doch eine gewaltige Verbreitungs-Sphäre, welche, in Verbindung mit den viel zahlreicheren Fundstellen anderer neolithischer Producte, auf eine uralte und sehr primitive Cultur hinweist. Zweifellos ist diese gänzlich unmetallische Cultur ein Beweis, dass wir hier auf die Reste der ältesten Bevölkerung dieser Gegenden gestossen sind. Nirgends grenzt sich diese Cultur in gleicher Schärfe ab, wie gerade in den baltischen Provinzen, wo die Gräber der metallischen Zeit in so augenfälliger Weise den Gegensatz einer späteren Cultur erkennen lassen.

Leider ist von den Menschen jener Zeit sehr wenig erhalten. Ausser den Skeletten, welche Graf Sievers aus dem Untergrunde des Rinnekalns gehoben hat (S. 484), kennen wir nur einige Schädel, welche Graf Uwarow erwähnt. Unter ihnen stehen obenan 3 Schädel von Wolosowo (APXEOЛ. POCC. I. 302, 309, 421), welche Bogdanow und Tichomirow beschrieben haben. Einer derselben, der am besten erhaltene, ist auf Taf. VIII daselbst in 4 verschiedenen Ansichten abgebildet worden. Er hatte einen Längenbreitenindex von 80, einen Höhenindex von 75, einen Orbitalindex von 82 und einen Nasenindex von 57; er würde also nach unserer Bezeichnung orthobrachycephal, mesokonch und platyrrhin genannt werden müssen. Auf eine nähere Erörterung möchte ich bei der Spärlichkeit des Materials verzichten; immerhin kann bemerkt werden, dass die genannten Eigenschaften der Annahme einer turanischen oder, wenn man will, finnischen Bevölkerung nicht entgegenstehen würden. Die in demselben Werke (T. I, Taf. IX—XIV) in vortrefflichen Abbildungen wiedergegebenen Schädel von Fatwjanowo im Gouvernement Jaroslaw gehören einem ganz anderen, weit mehr gestreckten Typus an; von Scherben dieses Fundortes finde ich nur einen (T. II, Taf. 30, Nr. 325) abgebildet, dessen Ornamente sich denen von Utkino nähern, aber den Rinnekalns-Styl nicht rein wiedergeben.

Es wird jetzt die nächste Aufgabe der Localforschung sein müssen, zu untersuchen, ob nicht innerhalb der Steinzeit, welche hier behandelt ist, eine chronologische Theilung gemacht werden muss. Schon bei dem Rinnekalns habe ich meine Bedenken in Erinnerung gebracht, ob derselbe nicht vielmehr der letzten Zeit der paläolithischen, dagegen nicht der eigentlich neolithischen Periode einzureihen sei. Dasselbe gilt von den Scherben vom Ladoga-See und von Wolosowo, wahrscheinlich auch von mehreren der anderen, vorher aufgeführten Fundstellen. Die Entscheidung wird etwas erschwert durch das Vorkommen ähnlicher Scherben in Gouvernements, wo ausserdem, wie in Jaroslaw, Topfgeräthe gefunden sind, welche den zweifellos neolithischen deutschen Gefässen im höchsten Grade gleichen. Auch die nächsten neolithischen Fundstellen in Ost- und Westpreussen kann ich auf den Rinnekalns-Typus nicht zurückführen. Ich habe darüber früher im Zusammenhange gehandelt (Verhandl. 1891, S. 748—49 und 753—55), und will hier nur erwähnen, dass die am meisten bemerkenswerthe Fundstelle, die von Tolkemit am Frischen Haff, meines Wissens keine Scherben vom Rinnekalns-Styl geliefert hat. Vorläufig kann daher nur angenommen werden, dass die Area dieser Stylgattung nicht bis in jetzt deutsches Gebiet herübergereicht hat. Damit wird zugleich verständlich,

warum die Schädel unserer neolithischen Gräberfelder im Allgemeinen anders gebaut sind, als der von Wolosowo, während sie denen von Fatwjanowo näher stehen. —

Auf die Steinzeit folgt in den baltischen Provinzen fast unmittelbar die Gräberzeit mit ihren Beigaben aus Eisen und Bronze. So lange eine eigentliche Bronze- und eine Tène-Zeit nicht nachgewiesen werden können und auch die Depotfunde keine allgemein gültigen Anhaltspunkte gewähren, also bis gegen die Zeit von Christi Geburt, muss dieses Gebiet als höchstens von Nomaden bevölkert angesehen werden. Damit wird den baltischen Provinzen folgerichtig eine für Europa ungewöhnlich lange Dauer der Steinzeit verbleiben müssen. Was die in der Gräberzeit auftretende Bronze anbetrifft, so scheinen in neuerer Zeit wenig Analysen derselben vorgenommen zu sein; ich kann mich daher darauf beschränken, was ich schon vor längerer Zeit (Verhandl. 1877, S. 391) erwähnt habe, dass hier anscheinend Alles Zinkbronze ist. Das harmonirt allerdings mit der Thatsache, dass diese Gräber der römischen Kaiserzeit angehören, wo auch die Bronze der Münzen mit Zink versetzt wurde. Die Analysen des Hrn. O. Helm über westpreussische Bronzen geben einen bestimmbaren Gehalt an Zink nur für wenige, späte Geräthe an (Zeitschr. f. Ethnol. 1895, XXVII, S. 22: Gegenstände von Putzig, Oliva und Rondsen); in der Regel handelt es sich dort um Zinnbronze. Leider hat der Rigaer Katalog über Funde römischer Münzen nur eine kurze Angabe (Einl. XIII). Darnach sind nördlich von der Düna nur ganz vereinzelt römische Kaisermünzen „aufgetaucht“. Der bedeutendste südliche Fund ist der von Kapsehden bei Libau in Kurland (Kat. S. 21, Nr. 319); er enthielt römische Denare aus den Jahren 116—191 nach Chr. Von griechischen und byzantinischen Münzen ist nirgends mehr die Rede.

Auf die ausserordentlich reiche und zum Theil prachtvolle Ausstattung der Gräber aller Perioden mit Bronze will ich nicht näher eingehen. Nur auf eine werthvolle Neuerung, welche wir Hrn. Hausmann verdanken, möchte ich in Kürze die Aufmerksamkeit richten. Dieser zuverlässige Kenner der baltischen Alterthümer hat den Versuch gemacht, die Gräber der beiden Hauptnationen, welche in Betracht kommen, nehmlich der Letten einerseits, der Liven und Esten, also der Finnen, andererseits, von einander zu scheiden. Seine Ausführungen stehen in der Einleitung zu dem Rigaer Katalog S. XXXIV und LX. Ausserdem hat er in einer lehrreichen Abhandlung (Grabfunde aus Estland. Reval 1896) eine kleine Monographie über mehrere ältere estnische Gräber veröffentlicht. Es tritt dabei eine besondere Schwierigkeit hervor, dass nehmlich sowohl in dem baltischen Gebiet, als in dem estnischen, noch wieder locale Verschiedenheiten hervortreten. Auch die grosse Arbeit des Hrn. A. Bielenstein (Die Grenzen des baltischen Volksstammes und der lettischen Sprache in der Gegenwart und im 13. Jahrhundert. St. Petersburg 1892, nebst einem Atlas) hilft über diese Schwierigkeiten nicht hinweg, da sie gerade die ältere Zeit, auf welche es für meine Betrachtung hauptsächlich ankommt, nicht berührt. Man müsste schliesslich doch auf die Einwanderung der Letten und der Finnen zurückgehen. Nun kann man aber als sicher annehmen, dass die späteren Wohnsitze der einzelnen Stämme nur zum Theil den ursprünglichen Occupationsbezirken entsprechen, indem bis in die letzte Zeit immer neue Verschiebungen der Grenzen und gegenseitiges Einschieben neuer Keile in die alten Gebiete stattgefunden haben.

Hr. Hausmann (Einl. S. XX) lässt es unentschieden, „welche Völker in der ersten Hälfte des ersten Jahrtausends unserer Zeitrechnung die Hauptmasse der

Bevölkerung gebildet haben; dass dabei germanische Einflüsse eingewirkt haben, hält er für möglich, aber noch nicht für bewiesen.“ Auf dem Congress erhielt ich von Mitgliedern aus Finland einen deutsch geschriebenen Auszug aus einer sehr anziehenden Abhandlung des Hrn. A. H. Snellman über die Ostsee-Finnen zur Zeit ihrer Unabhängigkeit (Finska Fornminnesföreningens Tidskrift, XVI, 137). Der Verf. betont darin, dass auch die jetzigen Ostsee-Provinzen als ursprünglich gothisches Gebiet betrachtet werden müssen, weil nach der Ansicht vieler Archäologen die aus den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung stammenden Gräber und Funde in Kurland und dem grössten Theile von Livland und Estland bis zum Peipus-See im Osten das Vorhandensein einer germanischen Cultur beweisen. Ich bedauere, dieser Ansicht nicht beitreten zu können. In meiner Besprechung der ostpreussischen Bevölkerung (Verhandl. 1891, S. 722) habe ich die Gothenfrage ausführlich behandelt; ich konnte damals nur anerkennen, dass Gothen das rechte Weichselufer in einer mässigen Strecke, das eigentliche Ostpreussen aber gar nicht bewohnt haben. Da das Gräberfeld zu Rondsen bei Graudenz zeitlich einen guten Anhalt für die ersten Jahrhunderte nach Christo darbietet und dieses der Tène-Zeit angehört, so durfte ich schliessen, dass die Gothen als die eigentlichen Träger der Tène-Cultur jenseits der Weichsel anzusehen seien. Fällt nun diese Cultur, wie angeführt, für die Ostsee-Provinzen gänzlich aus, so entfallen damit auch die entscheidenden Anhaltspunkte, dass daselbst Gothen gewohnt haben. Die linguistischen Gründe, welche Hr. Snellman anführt, können diesen Schluss nicht alteriren. Denn wenn die Aufnahme älterer germanischer Lehnwörter in die westfinnischen Stämme, wie er annimmt, spätestens im 3. Jahrhundert unserer Zeitrechnung stattgefunden hat, so lässt sich dieselbe auf die Gothen, die damals schon am schwarzen Meere angelangt waren, nicht wohl beziehen. Historische Nachrichten aus der älteren, freilich viel näher an unser archäologisches Wissen heranreichenden Zeit sind erst viel später erhalten. Erst seit dem 9. Jahrhundert hören wir von Cori (Kuren) und bald auch von Esten. Als die deutsche Colonisation eintrat (im Anfange des 13. Jahrhunderts), nahmen die Letten schon einen grossen Theil von Livland ein, indem sie längs der Düna sich weit nordwärts vorgeschoben hatten und zu beiden Seiten dieses Flusses bedeutende Gebiete einnahmen. Liven sassen sowohl westlich davon, als östlich, bis zu den Grenzen der Esten. „Finnische Stämme drangen nach der herrschenden Ansicht im 6. oder 7. Jahrhundert über den Narwa-Fluss, besetzten die Gebiete bis zum Meer und zum grössten Theil auch die vorgelagerten Inseln (Kat. S. LX). Die Inseln blieben finnisch.“ Mit diesen, zum Theil ganz unsicheren Nachrichten ist wenig zu machen.

Als ich meine erste livländische Reise machte, fand ich östlich von der Düna keinen einzigen Liven mehr (Verhandl. 1877, S. 367); westlich in Kurland sollte es noch eine kleine Anzahl in dem nördlichen Kirchspiel Dondangen geben. Ich hatte damals keine Zeit zu einer Fahrt dahin, und auch diesmal habe ich Abstand davon genommen, da die eingezogenen Nachrichten wenig Anlockendes enthielten und die Jahreszeit sehr ungünstig war. Die Hauptsache war und ist, dass sowohl Livland, als gegenwärtig Kurland fast ganz lettisirt sind; was von Livland noch finnisch geblieben ist, gehört sprachlich den Esten. Nach Erwägung aller Umstände schloss ich mich daher der Ansicht des Grafen Sievers an (a.a.O. S. 368, vgl. Verh. 1891, S. 770), dass ursprünglich eine lettische Bevölkerung das Land eingenommen habe, dass aber finnische Eroberer sich der Herrschaft bemächtigt haben, so jedoch dass sie niemals eine durchgehende Bevölkerung bildeten, sondern nur eine Art von Ritterschaft oder Grossbauerthum, welches von gewissen Punkten aus das ge-

meine Volk beherrschte, wie es später auch die Deutschen gethan haben, nur dass diese auch Städte gründeten. Die genauere Kenntniss der Gräber, welche jetzt angebahnt ist, wird eine genauere Prüfung dieser Auffassung ermöglichen; vorläufig scheint es mir, dass noch keine Widerlegung derselben stattgefunden hat. Die neueren Untersuchungen des ebenso gelehrten, als ortskundigen Pastors Bielenstein (a. a. O. S. 350, 374) sind vielmehr zu demselben Resultate gekommen.

Wenn Uebereinstimmung darüber erzielt wird, dass die finnischen Stämme in einer verhältnissmässig jungen Zeit in die baltischen Provinzen eingedrungen sind, so fehlt bis jetzt jeder historische Anhalt für die Zeit der Einwanderung der Letten. Dass sie von Süden und Südosten gekommen sind, erscheint nach Lage der Sache so natürlich, dass fast ausnahmslos alle Schriftsteller in dieser Annahme übereinkommen. Seitdem die Linguisten in der lettischen Sprache die nächste Verwandte des Sanskrit entdeckt haben, tritt hier und da die Vorstellung hervor, dass die Letten auch die ältesten Einwanderer gewesen seien, welche in der langen Reihe der indogermanischen Stämme europäischen Boden betreten haben. Dagegen spricht in unwiderleglicher Weise die Archäologie. Wenn die ostbaltischen Gräber kaum bis in den ersten Anfang unseres Jahrtausends zurückreichen, so müsste für eine sehr viel frühere Einwanderung neues Beweismaterial beschafft werden. So lange dies nicht vorhanden ist, wird man wenigstens für die baltischen Lande das Erscheinen der Letten gleichfalls in eine etwas nähere Zeit rücken müssen. Man mag immerhin als möglich zulassen, dass die Letten, wie die Slaven, vorher im Innern Russland's eine längere Ruhezeit durchgemacht haben und dass ihre Vorfahren, wie die der Slaven, unter dem allgemeinen Namen der Wenden (Veneti) verborgen waren. Aber man wird ihren Aufbruch nach Norden doch nicht vor dem der Gräco-Italiker, der Celten und der Germanen setzen dürfen. Hr. Snellman erklärt auf Grund linguistischer Erfahrungen über die Entlehnung „littauisch-lettischer oder baltischer" Wörter durch die westfinnischen Sprachen, dass dieser Einfluss älter ist, wie der germanische, weil seine Spuren auch in den Sprachen der Wolga-Völker auftreten, während germanische Lehnwörter in diesen fehlen. Aber er gesteht auch zu, dass „die Letten vor den Finnen an der Küste gewohnt haben," und dass namentlich die Liven „etwas später" erschienen. Vielleicht darf man annehmen, dass sie viel später erschienen.

Mit den Letten tritt eine Reihe näher verwandter Stämme auf den historischen Schauplatz. Unter dem gemeinsamen Namen der Aisten wurden alle jene Stämme zusammengefasst, die von den östlichen Grenzen des finnischen Meerbusens bis nahe an die Weichsel wohnten: neben den Letten wurden aus ihnen namentlich hervorgehoben die Littauer und die Pruzzen. Ich habe mich auch über diese Verhältnisse in meinem Vortrage über die altpreussische Bevölkerung (Verhandl. 1891, S. 767) eingehend ausgesprochen. Alle diese Stämme sind keine Slaven, wenngleich sie denselben nahe stehen. Aber ihre archäologische Hinterlassenschaft bietet grosse Differenzen von der slavischen, wenigstens von der westslavischen, dar, während sie unter einander viele Beziehungen haben, welche es gestatten, sie einem besonderen Culturkreise einzureihen.

Was die Slaven selbst anbetrifft, so scheint auf den ersten Blick der in den Ostsee-Provinzen öfters wiederkehrende Name der Wenden darauf hinzudeuten, dass früher oder später auch reinslavische Eindringlinge an der Ostsee aufgetreten seien. Namentlich Kurland, das allen von Norden, Westen und Süden heranziehenden Einwanderern das erste Angriffsobject bot und das daher auch Alterthümer aus sehr verschiedenen Perioden erkennen lässt, wird in seinem westlichen

Theile als Besitz der Wenden in älteren Schriften aufgeführt. Hr. Bielenstein, der gerade diesen Theil zum Gegenstande ganz specieller Local-Studien gemacht hat, ist jedoch ein ausgemachter Gegner der slavischen Herkunft der kurischen Wenden (a. a. O. S. 334, 337, 343). Er hat, wie mir scheint, überzeugend dargethan, dass der Name „Wenden“ denjenigen Letten beigelegt ist, welche in Winda, um den Fluss Windau (lett. Wenta), wohnten und, wie die Semgallen, zu den Niederletten gehörten. Da der berühmte Slavist Hr. Kunik in den Glossen, die er der Abhandlung des Hrn. Bielenstein angehängt hat, keine Einwendungen gegen diese Auffassung erhebt, so scheint mir damit die Frage nach der Existenz wahrer Slaven unter der historischen Bevölkerung dieser Gegenden abgethan zu sein. Es bliebe dann nur die Möglichkeit, dass bei genauerer Explorirung der Burgberge unter lettischen Schichten ältere prähistorische gefunden würden, welche als slavische gedeutet werden könnten. Diese Möglichkeit müssen wir den grabenden Forschern zur Prüfung überlassen.

In Bezug auf die Einwanderung der finnischen Stämme erscheint es nicht zweifelhaft, dass sie in Kurland und Livland von der See her eingedrungen sind. Aber, soviel ich sehe, ist keiner der Vertreter dieser Meinung gewillt, sie von Finland herkommen zu lassen; in der That giebt es keine historischen Nachrichten, dass die eigentlichen Finnen jemals grössere Unternehmungen zur See ausgeführt haben. Vielmehr wird der eigentliche Ausgangspunkt für die Seefahrten der finnischen Stämme in Estland gesucht, wo diese bei ihrer Einwanderung zuerst das Meer kennen lernten und von wo sie erwiesenermaassen schon früh Raub- und Eroberungszüge unternahmen. Hr. Bielenstein (S. 360) legt besonderes Gewicht auf eine Angabe von Koskinen, die durch den Hrn. Setälä bestätigt wird, dass die livische Sprache keinem finnischen Sprachzweig oder Dialect so nahe stehe, als dem der Karelier am Onega-See, welche selbst ihre Sprache Livvi kieli, d. h. livische Sprache nennen; dagegen stehe das Livische dem Estnischen ferner und sei vielmehr zwischen die Sprache der Karelier und Wepsen am Onega-See und die der Esten zu stellen. Aus einer Glosse des Hrn. Kunik (bei Bielenstein S. 488) ersehe ich jedoch, dass Hr. Setälä jetzt erklärt, das Wort livvin (Genitiv von liüdi) habe „mit den baltischen Liven nichts zu schaffen“. Hr. Kunik selbst leitet, im Anschlusse an die Stadt Libau, den Namen Liven, der übrigens im Volke gar nicht gebräuchlich sei, von der sandigen Küste her. Es scheint daher, dass man auf diese Betrachtung vorläufig ebenso wenig einen entscheidenden Werth legen darf, als auf die von Hrn. Kaarle Krohn (Die geographische Verbreitung estnischer Lieder. Kuopio 1892. Aus den Berichten der Geographischen Gesellschaft in Finland) nachgewiesene Verbreitung estnischer Lieder und Sagen, die sowohl nach Westen und Süden, als auch nach Norden, speciell am Ladoga-See und im östlichen Finland, gemeinsame Grundlagen erkennen lassen. Indess hat auch dieser Autor keine Neigung, die Lieder vom Ladoga-See aus nach Westen ziehen zu lassen; aus seiner Darstellung geht vielmehr hervor, dass er eine südnördliche Verbreitungs-Richtung voraussetzt. Jedenfalls liegen keine Thatsachen vor, aus denen man schliessen dürfte, die Einwanderung der Esten in das Ost-Balticum sei vom Onega-See ausgegangen; vorläufig wird man sich damit begnügen müssen, sie vom Ural ausgehen zu lassen.

Es würde nun freilich sehr erwünscht sein, wenn man die linguistischen und mythologischen Quellen durch anthropologische Controle sicher prüfen könnte. Leider ist dies bis jetzt auch noch nicht ausführbar. Hr. Hausmann (Katal., Einl. S. LIX und LXXIII) hat einige Schädel aus Gräbern, die er für lettische, livische und estnische hielt, durch Dr. Rich. Weinberg (Sitzungs-Berichte der

Gelehrten Estnischen Gesellschaft 1896) untersuchen lassen. Hierbei ergab sich, dass sämmtliche Esten-Schädel (4) dolichocephal waren, wie die lettischen (2), während von 3 Liven-Schädeln sich 2 als meso-, der dritte als hyperdolichocephal erwiesen. Ich füge hinzu, dass aus einem wahrscheinlich altlettischen Grabe in Zeemalden in Kurland (C. Boy, Sep.-Abdr. aus d. Sitzungsber. der Kurländischen Gesellschaft für Literatur und Kunst 1895, S. 27) ein Schädel entnommen wurde, der unter Leitung von Prof. Stieda durch Dr. v. Hollander sehr genau beschrieben worden ist; er war orthodolichocephal. Da weder Hr. Hausmann, noch Hr. Weinberg auf die zahlreichen Messungen eingegangen ist, welche ich an Gräberschädeln aus verschiedenen Gegenden des Ost-Balticums veranstaltet habe, so will ich hier nur ganz kurz auf unsere Verhandlungen verweisen; das General-Register zu Bd. I—XX derselben giebt unter Esten, Fellin, Kurland, Letten, Livland, namentlich unter Schädel, reiche Citate. Wirklich brachycephale Gräberschädel fand ich im nördlichen Livland (Verh. 1877, S. 387), dagegen stellte sich für die Schädel aus den sogenannten Liven-Gräbern von Kruse und Bähr bei meinen Untersuchungen heraus, dass sie sowohl, als die Schädel von der Insel Oesel, dolichocephale Mittel ergaben. Es würde übrigens nicht schwer sein, für die Mehrzahl der von mir untersuchten Schädel noch jetzt festzustellen, ob sie dem lettischen oder dem livischen Gräber-Typus, wie er jetzt aufgefasst wird, angehören; jedenfalls bin ich nicht in der Lage, umgekehrt aus der Beschaffenheit der Schädel die Nationalität sicher zu bestimmen, der ihre ehemaligen Träger angehört haben. Ich würde auch nicht so weit in nun schon alte Erinnerungen zurückgegangen sein, wenn ich nicht die Hoffnung hegte, dass sie auch für die junge Generation nutzbar gemacht werden könnten. —

Bevor ich diese Mittheilungen schliesse, möchte ich noch ein Paar Bemerkungen über die dem Congress gebotenen Sonder-Ausstellungen sagen. Wie ich schon erwähnte, gab es ausser der grossen, hauptsächlich prähistorischen Ausstellung noch eine besondere lettische und eine estnische Ausstellung, beide überwiegend ethnographischer Art. Für jede derselben ist ein deutscher Katalog ausgegeben. Der estnische allerdings ganz kurz, eigentlich nur eine Aufzählung der ausgestellten Stücke, wobei nur lobend anzuerkennen ist, dass immer die nationale Bezeichnung beigegeben ist. Ausser den Pleskau'schen Esten (Setukesed) waren jedoch nur die Inseln [Kühnö, Mohn, Dagö und Oesel (Saare-ma), letztere sehr reich] vertreten. Der lettische Katalog giebt nur zuweilen die Volksnamen, dagegen hat jede Abtheilung einen beschreibenden und erklärenden Text, mit zum Theil recht werthvollen Hinweisen. Ohne Abbildungen ist freilich für Fernerstehende Vieles unverständlich. Für die Besucher war durch gemalte und gezeichnete Bilder, Photographien, Karten, insbesondere durch zahlreiche und vortrefflich ausgeführte Kostüm-Figuren und -Gruppen, durch Volksfeste lebender Personen, sowie durch mannichfaltige und in lehrreicher Weise ausgestattete Häuser Alles gethan, was zum Verständniss und zur eindrucksvollen Aufnahme der Anschauungen erforderlich war. Wir alle werden dem Comité und seinem umsichtigen Präsidenten Hrn. Fr. Grosswald dafür verpflichtet bleiben; ich glaube aber auch den Wunsch aller Besucher ausdrücken zu dürfen, dass eine dauernde ethnographische Ausstellung in Riga hergestellt werden möchte.

Der leider etwas kurz ausgefallene Abschnitt III des estnischen Katalogs, Anthropologie und Statistik (S. 28), schätzt die Gesammtzahl der im Lande lebenden Letten in Kurland, Livland und Witebsk auf 1 460 000. Hr. Otto Waeber, der 0 Männer und 40 Frauen in Unter-Kurland gemessen hat, berechnet folgende Mittelzahlen: Körperlänge 1704, Brustumfang 955, Rumpflänge 655, Länge der Arme

765 *mm*. Da er die grösste Schädelbreite zu 153, die grösste Länge zu 190 *mm* im Mittel angiebt[1]), so würde sich ein Kopf-Index von etwa 80,5, also ein brachycephaler, berechnen. Hr. Waeber geht auf den Index nicht ein, nennt aber den Kopf „ziemlich lang und breit". Der Wuchs sei ein mittlerer, oft auch grösser. Diese Angabe wird in dem Katalog sofort widerlegt, indem nachgewiesen wird, dass die Letten in Europa nur durch die Norweger und die Schotten an Länge übertroffen werden. Der Rumpf und die Arme seien verhältnissmässig kurz. Ich überlasse es den einheimischen Gelehrten, sich mit diesen Angaben auseinanderzusetzen. Die Beschreibung des Haupthaares: „entweder glatt oder auch mehr oder weniger leicht gelockt, meistentheils gelb, oft auch hellbraun, seltener dunkelbraun," sowie die der Augen: „graublau, grau oder auch blau, selten braun," dürfte wohl unbeanstandet bleiben.

Unter den ethnographischen Gegenständen überraschte mich am meisten ein aus ornamentirten Messingplatten zusammengesetzter Gürtel, weil sich ähnliche Stücke auch in dem Grab-Inventar der grossen Ausstellung fanden. Der Gürtel bestand aus einer Anzahl viereckiger, beweglich mit einander verbundener Platten, von denen jede die getriebene Figur eines Hirsches zeigte, und einem grösseren, rechteckigen Mittelstück, das ringsum längs des Randes flache grössere, und in dem gleichfalls rechteckigen Mittelfelde kleinere Buckel hatte. Hinten schlossen sich einfache, gedrehte Metallketten an. Ich habe das Stück als einen Männergürtel aus Abth. XII, Trachten, notirt. In dem Katalog S. 87, wo die Gürtel aufgeführt werden und wo eigentlich nur Frauentrachten stehen, finde ich keine geeignete Angabe über das bezeichnete Stück; vielleicht ist Nr. 108 oder 109 gemeint, da bei Nr. 107 ausdrücklich gesagt wird: „von Frauen getragen". — Dagegen lag in der grossen Ausstellung ein „Ledergürtel mit Bronze-Beschlägen, auf denen Pferdchen in getriebener Arbeit" zu sehen waren (Katal. S. 81, Taf. 14, Fig. 7) aus einem zweifellos männlichen Grabe von Gross-Roop am Ikkul-See, wahrscheinlich aus dem 8. Jahrhundert; aus einem anderen Grabe derselben Nekropole ein „Theil eines Ledergürtels mit Bronze-Beschlägen" (ebend. S. 82, Taf. 14, Fig. 16), welche gleichfalls getriebene Buckelchen und Knöpfchen in sehr zierlicher Anordnung zeigen. Die vortrefflichen Heliogravüren lassen die feine Arbeit sehr gut erkennen. Dürfen wir nun annehmen, dass sich die gleiche Technik und Mode vom 8. Jahrhundert bis jetzt erhalten hat? oder ist das Stück aus der estnischen Ausstellung vielleicht auch ein altes?

Ein gleichfalls atavistisches Gepräge zeigt ein Westenstoff der Abtheilung XIIb, welche die etwas zweideutige Ueberschrift trägt: „alte Männertrachten". Der Katalog (S. 90, Nr. 134) schreibt: Reichgestickte Weste aus dem Bauske'schen Kreise. Es handelt sich um Wollstickerei auf grober Leinewand. In abwechselnden Reihen stehen schwarze Pfeilspitzen mit langen Widerhaken und grüne Kreuzchen mit etwas breiten Armen. Woher kann das Pfeilmuster stammen?

Unter dem landwirthschaftlichen Geräth (Abth. XVIb) interessirten mich besonders die Sicheln und Sensen. Zu meinem besonderen Vergnügen sah ich hier die von mir im Jahre 1889 (Verhandl. S. 485, Fig. 1 u. 2) in den Vierlanden bei Hamburg aufgefundene, sehr sonderbare Sichel mit dem „Mattstrick", über welche sich in späteren Verhandlungen unserer Gesellschaft eine ganze Literatur angesammelt hat. Der Rigaer Katalog S. 116 unterscheidet folgende verwandte Gegenstände:

---

1) Es ist wohl nur ein Schreibfehler, wenn im Text die Schädel- (soll wohl heissen „Kopf-") Breite als Länge und umgekehrt die Länge als Breite bezeichnet ist.

18. Sichel, auch jetzt noch in Polnisch-Livland und in einigen Gegenden Ober-Kurland's anzutreffen. (Man schneidet damit den Roggen, wenn man das Stroh zum Dachdecken verwenden will.)
19. Langgestielte Sense, zum Gras- und Getreideschneiden benutzt.
20. Kurzgestielte Sense, mit einer Hand zu handhaben; in der Umgegend von Mitau verwendet man sie bei der Roggen-, Weizen- und Erbsenernte, in Livland auch bei der Hafer- und Gerstenernte.
21. Kleiner Rechen, beim Schneiden des Getreides mit der kurzgestielten Sense verwendbar.

Die beiden letzten Gegenstände entsprechen den Vierländer Werkzeugen. Man berichtete mir darüber, dass die lange Sense in den Gegenden gebraucht werde, wo man zweispännige Wagen benutzt, die kurze dagegen, wo man einspännige Wagen hat, so in Kurland bis nach Frauenburg.

Sehr mannichfaltig waren die Formen der Kumte für Pferde (Abth. XVIb, Nr. 71—77), Sjakks genannt. Sie waren mehrfach aus hohen, schön gebogenen, geschnitzten und bemalten Seitentheilen hergestellt, deren Enden in nach aussen gekehrte Pferdeköpfe ausliefen.

Letztere sah ich auch an den Giebelbrettern der Häuser, meist jedoch nach innen gewendet; häufig nur in sehr rudimentären Formen. Die Häuser, von denen zahlreiche Pläne, Zeichnungen, Photographien und Modelle ausgestellt waren (Abth. XIIIa, C—E), werden weitläufig beschrieben. Ich vermisste nur die Angabe, dass der Giebel häufig ein Walmdach hat und dass sich ausgebildete Vorlauben finden. Obwohl unter diesen Häusern auch sogenannte Rauchhäuser nicht selten sind, so traf ich doch keinen Plan, der an die Disposition unseres altsächsischen Hauses erinnert hätte. —

Die sonstigen, zum Theil sehr interessanten Special-Ausstellungen in Riga, z. B. die der kleinen oder Johannisgilde, muss ich aus Mangel an Raum übergehen. Ebenso die vielen, zum Theil höchst glänzenden Festlichkeiten, welche die Stadtvertretung, die livländische Ritterschaft und einzelne Personen uns zu Ehren veranstalteten. Auch die Besuche der so anziehenden Umgebung darf ich nur kurz erwähnen, so die Excursion an den Strand, wobei mich das Stadthaupt Hr. Kerkovius selbst geleitete, den Dampfer-Ausflug die Düna hinab bis zum Meere, auf dem die Familie meines Wirthes, des Hrn. v. Sengbusch, die Führung übernommen hatte, eine Fahrt nach der neugegründeten Leproserie in einem der Stadt benachbarten Wäldchen, den Besuch der ebenso grossen, als intelligent geleiteten Gärtnerei des Hrn. Wagner, für den ich mich Hrn. Schweinfurth gegenüber persönlich verpflichtet hatte. Ich kann nur noch die höchst gelungene Excursion in die livländische Schweiz besprechen, welche den ganzen Congress vereinigte und neben den Schönheiten des Landes und der Gastlichkeit seiner Bewohner zugleich einen der wichtigsten Punkte für die Prähistorie uns nahe brachte.

Nördlich von der Düna-Mündung ergiesst sich, in geringer Entfernung, einer der Uferflüsse, wie sie die Südküste des baltischen Meeres bis in unsere Gegenden so vielfach besitzt, in das Meer. Die livländische Aa sammelt das Wasser aus einer grossen Zahl von Quellbächen und kleinen Flüsschen im Herzen der engeren Provinz Livland und erwächst sehr schnell zu einem beträchtlichen Strome, der von Wenden her gegen das Hügelland andringt, welches den ganzen Süden dieses Landestheils erfüllt. Da, wo die Aa das Hügelland durchbrochen hat, liegt die livländische Schweiz. Das breite Aathal gewährt mit seinen vom schönsten Laubwald bedeckten Abhängen und den zahlreichen, von ausgedehnten Sand-

Anschwemmungen begleiteten Windungen des wasserreichen Flusses einen herrlichen Anblick. Auf seinen Uferhöhen stehen die noch jetzt stolzen Ruinen dreier Ordens-Schlösser, an welche sich die schönsten Erinnerungen aus der Blüthezeit der deutschen Ritter knüpfen: Segewold, Treiden und Kremōn. Auf zweien derselben, auf dem jetzt der fürstlichen Familie Krapotkin gehörigen Segewold und in Treiden, jetzt im Besitz der freiherrlichen Familie v. Campenhausen, fanden wir die angenehmste gastliche Aufnahme und hatten Gelegenheit, die zum Theil gewaltigen Reste der alten Bauten in ihren malerischen Formen aus der Nähe zu bewundern. Das eigentliche Ziel des Congresses waren aber die gerade in dieser Gegend zahlreichen Gräber, die schon seit Decennien die baltischen Sammlungen gefüllt haben und deren reiches Inventar wir in der Ausstellung vor uns sahen. Das Verzeichniss der Funde von Kremōn, Segewold und Treiden füllt S. 74—80 des Katalogs. Auch Graf C. Sievers hat seine Stelle darin.

Es hatte sich aber durch eine von Hrn. Nicolaus Busch ausgeführte Probe-Untersuchung gezeigt, dass am Putel-Gesinde bei Treiden (auf der rechten Seite der Aa) noch eine grössere Zahl unberührter Hügelgräber vorhanden war. Von 40 Grabhügeln glaubte unser Kundschafter nur 14 als ausgebeutet ansehen zu dürfen (Rigaer Tageblatt, Nr. 175, 1896, Beilage); 24 schienen unberührt oder nur ganz oberflächlich angegraben. Hr. Hausmann begab sich daher in Begleitung mehrerer Herren, darunter auch Hr. Cand. Busch, schon am Tage vor unserem Besuche, nach Treiden und liess 6 Hügel aufdecken; diese wurden dann in unserer Gegenwart vollständig ausgeräumt und ausserdem wurden noch 4 weitere Gräber geöffnet. Das Ergebniss war ein sehr reiches, nicht bloss wegen der Mannichfaltigkeit der Bestattungsformen (Brand- und Skelet-Gräber, auch ein Steinkisten-Grab), sondern auch durch einige ungewöhnliche Funde, unter denen eine silberne Schwertscheide mit romanischen Ornamenten die Aufmerksamkeit auch der inländischen Forscher in höchstem Maasse in Anspruch nahm. Auf weitere Einzelheiten ist hier nicht einzugehen: das Grab-Inventar entsprach im Grossen der auch sonst festgestellten Norm der Gräber aus der Zeit des 10. bis 12. Jahrhunderts (Rigaer Tageblatt, Nr. 178, Beil.).

Nur einen Befund möchte ich hier mittheilen. In einem der Gräber wurde ein ziemlich gut erhaltenes Skelet gehoben. Es war das eines jüngeren Mannes, dessen lange Knochen, sowohl an den oberen, als an den unteren Extremitäten noch lose Epiphysen zeigten. Die Stärke des Os humeri und die Länge des Os femoris (annähernd 490 *mm*) liessen auf eine kräftige Entwickelung schliessen. Keine Platyknemie, kein Loch in der Grube des Olecranon. Der Schädel lieferte mir folgende Maasse:

Grösste horizontale Länge	187 *mm*	Gesichtsbreite a	— *mm*
„ Breite	137 „	„ b	91 „
Gerade Höhe	142 „	„ c	99 „
Horizontalumfang	520 „	Orbita, Höhe	33 „
Sagittalumfang	368 „	„ , Breite	36 „
Gesichtshöhe A	119 „	Nase, Höhe	59 „
„ B	73 „	„ , Breite	26 „

Daraus berechnet sich:

Längenbreiten-Index	73,3	Orbital-Index	91,7
Längenhöhen-Index	75,9	Nasen-Index	44,0

Es war also ein hypsidolichocephaler, ultrahypsikoncher und ultraleptorrhiner Schädel. Diese Maasse und Indices, welche grosse Uebereinstimmung zeigen,

dürften genügen, um die Besonderheiten des Schädels klar zu legen. Hier sassen im Anfange des 13. Jahrhunderts noch Liven. Hr. Bielenstein (a. a. O. S. 47) sagt: „Die den Düna-Liven nächst benachbarte Liven-Landschaft war Thoreida, als deren Mittelpunkt und Hauptort das heutige Treiden anzusehen ist . . . . . Die Landschaft lag zu beiden Seiten der Aa (Goiwa).“ Darnach müssen auch die von uns untersuchten Gräber als wirkliche Liven-Gräber gelten, und wir erhalten dadurch eine neue Bestätigung für die Dolichocephalie der Liven (S. 493).

Die Fahrt in die livländische Schweiz fand am 20. August, dem officiell festgestellten Schlusstage des Congresses, statt. Aber der Eifer der Mitglieder war nicht ermattet, und die unermüdliche Gräfin Uwarow, die alle Sitzungen und Fahrten mitgemacht und mit beständiger Sicherheit den Congress geleitet hatte, liess sich, wie wir annehmen durften, nicht ungern bestimmen, immer noch einen Tag und wieder einen zuzugeben. Da meine weiteren Reisepläne nur eine mässige Verlängerung zuliessen, so empfahl ich mich am 22. August, nachdem ich der Gräfin herzlichen Dank und aufrichtige Hochachtung ausgesprochen hatte. Es war das erste Mal, dass ich eine so active, so würdevolle und doch zugleich so liebenswürdige Geschäftsleitung einer grossen Versammlung sachverständiger und gelehrter Männer durch eine Frau gesehen habe. Ich war stolz darauf, in ihr eines der wenigen weiblichen Ehren-Mitglieder unserer Gesellschaft verehren zu dürfen. —

Noch am Abende des 22. August trat ich mit meinem Sohne die Weiterreise an. Die Eisenbahn brachte uns bald nach Mitternacht nach Jurjew. Eine feierliche Deputation von Collegen empfing uns auf dem Bahnhofe, und ihre freundlichste Theilnahme begleitete uns den ganzen nächsten Tag, wo uns die Stadt und die Anstalten gezeigt wurden. Das war die Stadt, in der die hochberühmte deutsche Universität Dorpat geblüht, in der während der ganzen Zeit meiner jugendlichen Entwickelung eine Reihe der bedeutendsten Gelehrten der Pflege der Wissenschaft obgelegen, von der ich selbst immer neue Erweiterungen meines Wissens und auch immer neue, fleissige und selbständig arbeitende Schüler empfangen hatte! Das ist nun Alles mit einem Schlage vorüber. Auf dem Hügel inmitten der Stadt, der sich wie ein alter Burgberg ausnimmt, steht das trefflich ausgeführte Monumentalbild unseres grossen und lieben Carl v. Baer, ein Mahnzeichen für alle Zeit, was aus diesem Volksstamm bei sorgfältiger Pflege für Männer erwachsen können! Aber es war jetzt sehr still in Jurjew, — es waren ja auch Ferien. Ich konnte daher nicht arbeiten sehen, sondern nur die leeren Anstalten durchwandern. Nur eine Anstalt fand ich ganz voll, das war die Leproserie in Muti, — eine trefflich gehaltene Anstalt, aber doch ein schrecklicher Anblick. Welches Loos für die Unglücklichen, ihr Leben lang Tag um Tag immer wieder die verstümmelten Gestalten, die entstellten Gesichter ihrer Leidensgenossen zu sehen! Erschüttert kehrte ich zur Stadt zurück; ich erholte mich nur langsam im Kreise von Freunden, die mir bis in die Nacht Gesellschaft leisteten, unter ihnen der emeritirte Professor A. Rosenberg, dessen herrliche vergleichend-odontographische Sammlung ich am Morgen mit Bewunderung betrachtet hatte.

Nach Mitternacht führte uns die Eisenbahn weiter. Am nächsten Morgen waren wir in Reval. Es war eine blosse Touristenfahrt ohne irgend ein specielles Ziel. Wir hatten keine Beziehungen dort, keine Empfehlungen. Und doch fanden wir uns schnell in den angenehmsten häuslichen Verhältnissen. Ein Paar Collegen hatten Witterung von unserer Reise gehabt und so konnten wir den sonnigen Tag, die alterthümliche Stadt, das prächtige Meer in angenehmster Gesellschaft geniessen.

Ein Nachmittags-Besuch auf der russischen Flotte, welche zu Schiessübungen in der Bucht lag, brachte uns eine neue Ueberraschung: den entgegenkommenden Empfang und die lehrreichen Unterweisungen der Offiziere.

Der nächste Morgen sah uns in St. Petersburg. Meine Geschäfte daselbst waren sehr vereinfacht. Fast alle meine Freunde waren auf dem Lande oder auf Reisen. Die Sorgen, welche die Vorbereitungen für den nächstjährigen internationalen medicinischen Congress in Moskau hatten aufsteigen lassen, waren schon durch eine Nachricht, die ich in Riga erhielt, zerstreut. So blieb mir eigentlich nur die Eremitage und die Sorge um die weitere Entwickelung der transkaukasischen Forschungen. Ich will dabei nicht verweilen. In der Eremitage traf ich — ein glückliches Omen — Frau Nuttall, die uns von Riga aus vorangeeilt war. Sie hatte schon eine Reihe der merkwürdigsten neuen Objecte aufgefunden und wusste uns in Kürze die neuen Schätze in den herrlichen Sammlungen aus der Krim und aus Süd-Russland zu demonstriren. Hr. v. Tiesenhausen, der Adjunct der archäologischen Commission, schloss mir seine Schränke mit den vorläufig noch secretirten Zugängen auf und sagte mir seine Hülfe für meine besonderen Bedürfnisse zu. So behielten wir noch Zeit, mit lieben Landsleuten Stadt und Umgegend zu mustern, und doch am dritten Tage reisefertig zu sein.

Am Mittage des 27. August fuhren wir wieder ab, bis Wilna zusammen. Dort trennten wir uns. Während mein Sohn den Heimweg einschlug, setzte ich meine Fahrt über Warschau fort. Am nächsten Abende war ich in Granica, auf der österreichischen Grenze. Ich fuhr dicht hinter dem Zaren, der seine Reise nach dem Westen begonnen hatte. Am nächsten Mittage, 29. August, traf ich in Budapest ein. —

3. Die Milleniums-Ausstellung in Budapest.

Die Veranlassung für meine Reise nach der ungarischen Hauptstadt lag in den grossen Veranstaltungen, welche Regierung und Volk des Landes getroffen hatten, um das Fest des tausendjährigen Bestehens des Reiches feierlich zu begehen. Zum äusserlichen Ausdruck wurde das Fest durch die sogenannte Milleniums-Ausstellung gebracht, welche bestimmt war, den gesammten Entwickelungsgang des magyarischen Ungarn's im Zusammenhange zur Anschauung zu bringen. Bei dieser Gelegenheit waren auch besondere Ehren-Auszeichnungen ertheilt. So war ich einer der wenigen, welchen die Würde eines Milleniums-Doctors zugesprochen war, und der erste Zweck meines Besuches war, persönlich meinen Dank für diese Ehrung auszudrücken. Leider war weder der Rector der Universität, noch der Decan der medicinischen Facultät in der Stadt. Ich konnte daher nur die Ausstellung und die damit zusammenhangenden Sammlungen kennen lernen.

Der Natur der Sache nach stand für mich die „historische Hauptgruppe“ der Ausstellung im Vordergrunde der Aufmerksamkeit. Vorher jedoch brachte mich mein ebenso gefälliger, als unterrichteter Führer, Hr. Prof. Anton Herrmann, in das National-Museum, um auch die neueren Funde genauer anzusehen. Wir hatten das besondere Glück, Hrn. v. Szallay, den Director der Anstalt, anzutreffen. Dieser liess es sich nicht nehmen, die wichtigsten Funde selbst aufzudecken und mir nachher auch die historische Abtheilung der Ausstellung persönlich zu erklären, so dass ich mit einem vollkommenen Verständniss aus dieser merkwürdigen Sammlung scheiden konnte. Was mir in dieser Abtheilung am meisten imponirte, war die gleichmässige Berücksichtigung aller Perioden der so bunten Entwickelung des grossen Reiches, wobei jede Seite derselben zur vollen Anschauung gelangte. Gleichviel ob es sich um specifisch magyarische oder türkische, um monarchische

oder revolutionäre Gestaltungen handelte, alle waren durch vorzügliche Gegenstände aus der betreffenden Zeit vertreten. So insbesondere auch die Zeit Kossuth's und des ungarischen Unabhängigkeits-Kampfes nicht minder vollständig, als die Zeiten der unumschränkten Monarchie.

Für die heutige Besprechung möchte ich nur die älteste Periode der magyarischen Invasion, die jetzt sogenannte Landnahme, hervorheben, weil gerade an sie die Milleniums-Feier anknüpfte. Auch war leicht erkenntlich, dass gerade dieser Theil der Ausstellung die Aufmerksamkeit der Eingebornen am meisten beschäftigte. Die dahin gehörigen Gegenstände fanden sich in ein Paar Abzweigungen des Kreuzganges eines Gebäudes, welches als Nachbildung eines alten Benediktiner-Klosters im romanischen Styl durch den genialen Architecten Ignaz Alpár erbaut war (Führer durch die Milleniums-Landes-Ausstellung von M. Gelléri. Budapest 1896. S. 151). Hier hing die Karte der Landnahme, angefertigt nach den Aufzeichnungen des Anonymus Belae regis notarius und bestätigt durch die in verschiedenen Gegenden des Landes aufgefundenen Gräber aus jener Zeit, die sogenannten Reitergräber, weil die alten Krieger darin mit ihrer Kriegsrüstung und ihren Pferden bestattet sind. Hr. Joseph Hampel (Ethnologische Mittheilungen aus Ungarn, herausgegeben von A. Herrmann, Budapest 1896. S. 22) hat einen kurzen Ueberblick über dieselben geliefert. Darnach wurde das erste derartige Grab, das von Benepuszta, 1834 aufgefunden; seitdem ist eine grosse Reihe ähnlicher Funde gemacht worden. Nach der ausgehängten Karte erstrecken sich dieselben von dem Pass im Nordosten, wo Arpád mit seinen Kriegern den Eintritt erzwang, in das Innere des Landes, insbesondere längs der grossen Flüsse, zuerst an der Theiss abwärts, dann an der Donau aufwärts. Im National-Museum sah ich die Funde von Galzócz (1868), wo ein geflochtener Silberring neben der Agraffe gefunden wurde. Aus der Ausstellung erwähne ich die reichen Gräber von Kecskemét an der Theiss: von da war ein vollständiges Skelet mit Bügeln ausgestellt. Der Reiter, ein Dolichocephalus mit Sutura front. persistens, trug einen einfachen Ring am Ohr; ein krummer Eisensäbel und grosse Steigbügel, ein (nach unserer Bezeichnung) slavischer Topf mit Wellen-Ornament und das Skelet des Pferdes waren beigelegt. Noch werthvoller waren die erst 1895 aufgedeckten Gräber von Törtel, gleichfalls an der Theiss (Adalb. Pósta. Ethnolog. Mittheil. 1896. V. S. 36. Taf. X—XI). Ausser dem Pferde-Skelet wurden daraus mancherlei Gegenstände des Pferdeschmuckes gesammelt. Mich interessirten besonders einige Stücke, die an baltische Funde (S. 494) erinnerten. So ein „Riemenende" aus Bronze mit der erhaben gearbeiteten Gestalt eines Cerviden (Taf. XI, Fig. 8), welches Hr. Pósta für eines der bedeutsamsten Stücke der heidnisch-magyarischen Funde erklärt, und in welchem er ein Verbindungslied mit einer grossen Gruppe der sogenannten skythischen Funde (Ethnolog. Mittheil. IV. S. 1—26) erkennt; nach seiner Angabe ist dieses Motiv auch in der späteren ungarischen Kunst ein fortlebendes Motiv geblieben. Dazu kommen verschiedene viereckige Platten aus vergoldetem Silber mit blattartigen Ornamenten (ebenda Fig. 7 und 9), welche ihrer Form nach recht wohl Gürtelstücke sein könnten, welche aber der Finder nach Analogie eines Piliner Fundes für Ornamente eines Pferdezeuges hält; da ein ähnliches Ornament auf runden, schildähnlichen Platten aus vergoldetem Silber (Fig. 2—6) vorkommt und die ganz identischen „Silberspangen" in einem Hügel bei Csorna an den Seiten eines Pferde-Schädels lagen (Ethnolog. Mittheil. 1895. IV. S. 213. Taf. II. Fig. 13—15), so ist diese Deutung allerdings wahrscheinlicher. Der zugehörige Menschenschädel ist gleichfalls lang.

Ich begnüge mich mit dem Hinweise auf diese ehrwürdigen Ueberreste; genauere Beschreibungen dürften gewiss bald geliefert werden und es wird sich dann die Gelegenheit finden, darauf zurückzukommen. Insbesondere wird es von höchstem Interesse sein, die Schädel der Arpád-Mannen mit denen der heutigen Magyaren und denen der Ural-Finnen zu vergleichen. Der erste Anblick hat mir manche Zweifel erregt; eine solche Dolichocephalie entspricht weder meinen Vorstellungen von dem magyarischen Schädeltypus, noch den herkömmlichen Ideen von dem turanischen Typus überhaupt. Indess haben auch die Ural-Finnen so verschiedenartige Schädel, dass sich bei aufmerksamer Prüfung doch wirklich verwandte Formen werden finden lassen. Neuere ungarische Reisende haben den Versuch gemacht, an Ort und Stelle die charakteristischen Eigenschaften der Uralstämme festzustellen, und es scheint in der That, dass sowohl linguistische, als anthropologische Gründe dafür sprechen, die Wogulen oder auch die ganze Gruppe der Ugrier (Ostjaken u. s. w.) als nächste Verwandte der Ungarn anzuerkennen. Aber auch die kühnsten Vertreter dieser Auffassung sehen sich genöthigt, bei dieser Annäherung mehrfache Umwandlungen der Sprache und des Typus einzuschieben. So nahm der kürzlich verstorbene K. Pápai (Ethnol. Mittheil. 1894. IV. S. 273) an, dass der ursprünglich weisse, blondhaarige, dolichocephale, leptorrhine Typus der Ugrier durch Kreuzung mit einer südöstlichen gelben, sehr dunkelhaarigen, brachycephalen und mesorrhinen Rasse den gegenwärtigen sibirisch-ugrischen Typus geliefert habe. Gerade der südwestliche Theil der Ugrier, der solchen Einwirkungen am meisten ausgesetzt war, gerieth nach der Meinung von Pápai in den Strom des türkisch-tatarischen Völkergewirres, und die daraus hervorgehenden Magyaren erscheinen daher mit brachycephalem Typus, mit dunklerer Haut und dunklen oder sehr dunklen Haaren. Als sie endlich aus ihrer Wolga-Heimath nach Westen zogen, gelangten sie unter den Einfluss des Slaventhums: Haut und Haare wurden heller, aber die Brachycephalie blieb, wie die Sprache.

Auch damit würde die Dolichocephalie der Arpád-Männer noch nicht ganz verständlich. Dazu müsste man noch näher an die Wogulen herangehen, von denen es bekannt ist, dass sie die am stärksten gestreckten Schädel unter den Ural-Finnen bestizen. In dieser Beziehung möchte ich darauf aufmerksam machen, dass Hr. Bernh. Munkácsi (Ebend. 1895. IV. S. 152) sich bemüht hat, die von Herodot erwähnten Ἰύρκαι als die Stammväter der Ugrier und der Ungarn zu erweisen, wie schon vor ihm Hr. W. Tomaschek gethan hatte. Als Urheimath aber der Ugrier betrachtet er die Wüste zwischen dem Ural, dem Kaspischen Meer und dem Aralsee (ebend. S. 187). Möge die Erinnerung an diese Probleme denen vorschweben, welche demnächst die Geschichte der ungarischen „Landnahme" studiren werden, zumal denen ausserhalb Ungarn's. In Ungarn selbst ist der patriotische Geist durch das Milleniumsfest so stark geweckt worden, dass es keiner fremden Erinnerung mehr bedarf. Die neue Gesellschaft für die Völkerkunde Ungarn's, die in Hrn. A. Herrmann einen erprobten Leiter besitzt, unterstützt sowohl die ethnologischen, als die historischen Forschungen in erfreulichster Weise; seitdem die Ungarische Akademie der durch eine Reihe von Jahren in ruhmvoller Weise fortgeführten Ungarischen Revue, die in deutscher Sprache erschien und den „Reichsdeutschen" das laufende Verständniss der wissenschaftlichen Forschungen in Ungarn ermöglichte, die Subsidien entzogen und dadurch das Weitererscheinen unmöglich gemacht hat, besitzen wir nur in den unter dem Protectorate und der Mitwirkung des Erzherzogs Josef von Hrn. Herrmann herausgegebenen „Ethnologischen Mittheilungen" das so nothwendige und für uns so hoch geschätzte Mittel einer dauernden Verständigung in den Angelegenheiten

der Völkerkunde. Möge allen denen, welche daran betheiligt sind, herzlicher Dank ausgesprochen sein. —

Die Milleniums-Ausstellung gewährte ausser den zahlreichsten anderen Veranlassungen dem Fremden ein grosses und in seiner Art einziges Bild von der Dauerhaftigkeit der alten Traditionen in dem Ausstellungs-Dorfe. Dasselbe bot, wie ein Berichterstatter sehr gut gesagt hat, gleichsam die Verkörperung der Vergangenheit und der Gegenwart von Ungarn und der ungarischen Nation. Es zeigte vor Allem den Fortbestand der kleinen Individualitäten des Volkslebens in ihren Besonderheiten, nicht bloss was den Bau und die Ausstattung der Häuser, die Geräthe und Beschäftigungen anbetrifft, sondern es führte auch in einer fortlaufenden Reihe von Volksfesten die Menschen selbst in Kleidung und Schmuck, in Tanz und Lust, vor Augen. Mit einem gewissen Schmerz wird mancher der Beschauer daran gedacht haben, wie die fortschreitende Nationalisirung des ganzen Staates alle diese Besonderheiten mit der Vernichtung bedroht. Für den Liebhaber alterthümlicher Formen und Sitten blieb der Trost, dass doch immer noch recht viel vorhanden ist, was dem Sturme der modernen Civilisation Widerstand geleistet hat und wahrscheinlich noch eine Zeit lang Widerstand leisten wird. Das kleine Heft „Der siebenbürgisch-sächsische Bauernhof und seine Bewohner“, von G. Schuller, Hermannstadt 1896, giebt uns ein anschauliches, durch prachtvolle Abbildungen erläutertes Beispiel einer solchen, aus festgegliederten Gemeinden aufgebauten Sondernation. Nur wenige Schritte weiter gelangen wir an die Ausstellung von Bosnien und der Hercegovina, deren stattlicher, in bosnischer und deutscher Sprache abgefasster Katalog auf 311 Seiten uns das Leben in dieser jüngsten Provinz des ungarisch-österreichischen Reiches in seiner schnell aufblühenden Kraft vor Augen stellt, zugleich ein anschauliches Bild, wie unter einer einsichtigen Centralleitung eine schonende Behandlung der Besonderheiten des Volkes nicht nur möglich ist, sondern auch wohlthätig und nützlich wirkt. Unser hochgeschätzter Führer auf den bosnischen Expeditionen, Hr. Regierungsrath v. Hörmann, war auch hier auf dem Platze und stets bereit, die ausführlichsten Erläuterungen zu geben. Wer vermag gegenüber dem Dunkel der kommenden Zeit zu erkennen, welches Geschick jedem der zahllosen Volksglieder des so grossen und innerlich so mannichfaltigen Oesterreich-Ungarn's beschieden sein wird, und welches System der Regierung schliesslich allen diesen Gliedern Eintracht und Frieden bringen wird!

Bei meiner Wanderung durch die vielen Abtheilungen stiess ich nicht selten auf Reminiscenzen früherer Zeit, die plötzlich wieder hervorgetreten sind. Ich möchte nur ein Beispiel dafür erwähnen. In der historischen Hauptgruppe (XLVIII Saal. Amtlicher Katalog, Nr. 7246 und 7252) stehen ein Paar „Waffengruppen“ aus den Revolutionsjahren 1848/49, in denen Sensen des Landsturmes aufbewahrt sind. Darunter waren auch „Sensen nach Art einer Säge, mit gezähnter Schneide“, ganz so, wie wir sie hier und da in verschiedenen Gegenden Deutschland's als regelmässige Werkzeuge der friedlichen Arbeit noch im Gebrauche finden. Auch sie werden wahrscheinlich bald verschwinden und höchstens noch in Museen zu finden sein. Aber in Zeiten der Noth kommen auch solche Geräthe wieder zum Vorschein, wenngleich sie vor den Hieb- und Schusswaffen der Gegenwart nicht Stand halten können.

Ich schliesse mit einer versöhnenden Erinnerung, deren ich um so lieber gedenke, als sie unter den bunten und wechselvollen Erscheinungen der Ausstellung wahrscheinlich der Mehrzahl der Besucher nicht genügend bekannt geworden ist; ich meine den Pavillon des rothen Kreuzes. Es war gerade die Zeit, wo in der Presse der verschiedensten Länder das traurige Geschick des Gründers des

rothen Kreuzes, Henri Dunant, der in einem schweizerischen Krankenhause ein leidensvolles Leben führt, geschildert wurde. Seine Schöpfung entfaltet sich mit jedem Jahre weiter und kräftiger; sie ist nicht mehr dem Kriege allein gewidmet, sondern zu einem grossen Friedenswerke entwickelt, das immer zahlreichere Krankenhäuser errichtet oder an sich heranzieht. Mit Vergnügen ersah ich aus dem Jahresberichte für 1894, den mir die anwesende Schwester überreichte, dass der „Verein vom rothen Kreuze in den Ländern der heiligen Krone Ungarn's" ein Vereinsvermögen von 2 147 966 fl. besitzt und dass für 1895 ein Voranschlag von 124 100 fl. an Einnahme und von 119 150 fl. an Ausgabe aufgestellt war. Möge die Barmherzigkeit, welche sich in diesen Werken offenbart, fortwirken und alle Theilnehmer mit dem beruhigenden Gefühle der Brüderlichkeit erfüllen! —

4. Die Kloster-Ausstellung in Stein am Rhein.

Nur ganz vorübergehend spreche ich von meiner weiteren Reise. Am 31. August fuhr ich von Budapest ab; am nächsten Morgen traf ich in München ein, wo mich ein grösserer Theil meiner Familie erwartete, mit dem eigentlich ein Wiedersehen im Oetzthal (Tirol) geplant war. Das schauderhafte Wetter machte diesen Besuch unmöglich. So blieben wir bis zum 5. September in München. Dann ging ich in Begleitung einiger der Meinigen nach Tegernsee, wo wir mit unserem Freunde Johannes Ranke und den Seinigen 8 genussreiche Tage verlebten. Am 13. Septbr. waren wir in Lindau, von wo wir alte Lieblingsplätze in Bregenz und St. Gallen aufsuchten. Am 16. Septbr. erreichten wir Konstanz und den wackeren Leiner, dessen Rosgarten-Museum in erweiterter und verschönter Gestalt prangt. Dort sah ich von Neuem die römischen Alterthümer von Tasgetium (Eschenz) und erinnerte mich, dass ich bei meinen häufigen Besuchen in Konstanz noch niemals an der alten Römerstätte gewesen sei. Da ich noch einen Tag frei hatte, so fuhren wir am 17. Septbr. mit dem Dampfschiffe nach Stein am Rhein; meine Erwähnung soll hauptsächlich dazu beitragen, dem wundervollen Platze, der nicht weit oberhalb von Schaffhausen liegt, die verdiente Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Von römischen Dingen ist daselbst freilich nichts mehr zu sehen. Die Fundstücke sind sämmtlich nach auswärts, vorzugsweise nach Konstanz, gelangt. Dieselben wurden bei Uferbauten auf der linken, der Stadt gegenüber liegenden Rheinseite, dem Platze des alten Castrum, bei dem Dorfe Unter-Eschenz, gesammelt. Von dort aus führt eine stattliche Brücke, an der Stelle der ältesten, hölzernen Rheinbrücke (8. Jahrhundert), nach Stein hinüber. Dieses, ein sauberes, höchst alterthümliches Städtchen, liegt am Fusse eines starken Felsrückens, auf dem die hochragende Feste Hohen-Klingen steht. Gleich rechts neben der Brücke ist der Eingang zu der ehemaligen Benedictiner-Abtei, die, gegenwärtig im Privatbesitz, zu einem mittelalterlichen und Renaissance-Museum umgestaltet ist. Der Besitzer, Hr. F. Vetter, hat schon 1895, zu einer Art von Gedenkfeier an die Gründung des Klosters, eine Ausstellung daselbst veranstaltet; gegenwärtig trafen wir eine neue und vergrösserte (Zweite Kloster-Ausstellung in Stein a. Rh., 9. August bis 15. October 1896). Es sei zugleich bemerkt, dass das „Klosterbüchlein und Fremdenführer für Stein a. Rh." von Ferd. Vetter (1891, 3. Ausg.) eine gut geschriebene und trefflich illustrirte Darstellung sowohl der Geschichte, als des gegenwärtigen Zustandes enthält.

Das alte Kloster, welches von der weit bekannten schwäbischen Herzogin Hadwig und ihrem Gemahl Burkhart gegründet oder wiederhergestellt war, lag ursprünglich auf dem Hohentwiel, wurde aber 1005 an das Gestade des Rheins, eben nach Stein, verlegt. Nach mancherlei Schicksalen gelangte es 1498 unter

die Schirmherrschaft der Stadt Zürich. Von damals stammt die äussere und innere Ausgestaltung des Klosters unter dem Abt David v. Winkelsheim. Aber schon 1525, bei der Reformation, wurde das Kloster eingezogen. Mit vieler Mühe und grosser Hingebung sind neuerlich die Räume restaurirt und in mannichfaltigster Weise gefüllt. —

5. Die LXVIII. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte zu Frankfurt a. M.

Es waren Jahre verflossen, seitdem ich nicht mehr auf einer Naturforscher-Versammlung gewesen war. Die Fluth der Special-Congresse und Reisen hatten die Zeit der Ferien in Anspruch genommen. Auch schien es mir, dass nach den erregten Verhandlungen, welche die von mir 1881 vorgeschlagene Umgestaltung der Naturforscher-Versammlung in eine wirkliche Gesellschaft hervorgerufen hatte, es für die Herstellung des vollen Friedens nützlicher sein möchte, wenn ich den Sitzungen während einiger Zeit fern bliebe. Jetzt lag ein äusserer Grund zur Wiederaufnahme meiner persönlichen Betheiligung vor: einer meiner treuesten Schüler aus der Würzburger Zeit, Dr. Trenkle, der vor Kurzem in San Francisco gestorben war, hatte durch letztwillige Verfügung sein Vermögen (beiläufig 97 000 Mk.) der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte hinterlassen und zugleich Helmholtz und mich mit der Aufgabe betraut, über die Verwendung des Kapitals nähere Bestimmung zu treffen. Nachdem auch Helmholtz uns entrissen ist, war diese Aufgabe mir allein geblieben und ich hatte der Gesellschaft darüber Rechenschaft zu erstatten. Dies geschah in der öffentlichen Sitzung vom 25. September. Entsprechend den mir bekannten Absichten des Erblassers wird die Gesellschaft von jetzt an eine besondere „Trenkle-Stiftung für Naturforscher und Aerzte“ besitzen, deren Kapitalbestand nicht angegriffen werden darf und deren Zinsen ausschliesslich für die Ausführung oder Unterstützung wissenschaftlicher Arbeiten aus den Gebieten der Medicin oder der Naturwissenschaften Verwendung finden sollen.

Die ungemein freundliche Einladung des ersten Geschäftsführers, des berühmten Laryngologen Moritz Schmidt, als Gast in seinem Hause zu wohnen, fand mich daher genügend vorbereitet, zumal da auch ein grosser Theil meiner Special-Collegen meine Anwesenheit wünschte, um die Gründung einer neuen (pathologischen) Gesellschaft zu berathen. Ich begab mich daher nach einem ganz kurzen Aufenthalte in Strassburg am 19. September nach Frankfurt. Hier fand ich eine so verführerische Aufnahme und zugleich ein so lebendiges wissenschaftliches Treiben, dass ich meinen Aufenthalt noch über den officiellen Schluss der Versammlung hinaus verlängerte. Die einzelnen Vorgänge darzustellen, ist mir bei der erdrückenden Fülle der angenehmsten und lehrreichsten Erlebnisse unmöglich; ich beschränke mich daher auf einige Punkte, welche die Interessen unserer Gesellschaft näher betreffen.

Dass es auch eine Section für Ethnologie, Anthropologie und Geographie (die 10. Abtheilung) und eine andere für Tropen-Hygieine (die 27.) gab, darf ich als bekannt voraussetzen. Namentlich in der letzteren wurde recht fleissig gearbeitet. Die allgemeinen Sitzungen brachten eingehende Vorträge der HHrn. Rich. Lepsius über Cultur und Eiszeit, Hans Buchner über Biologie und Gesundheitslehre, Paul Flechsig über die Localisation der geistigen Vorgänge, Ludw. Edinger über die Entwickelung der Gehirnbahnen in der Thierreihe, Max Verworn über Erregung und Lähmung u. A.

Von ganz ungewöhnlichem Interesse waren die ausgestellten Präparate von

künstlich zusammengesetzten, zum Theil noch lebenden Froschlarven und Fröschen, die Prof. G. Born von Breslau zeigte. Allen diesen Genüssen war vorgearbeitet durch eine schöne Feier, welche schon vor der Eröffnung der Versammlung die anwesenden auswärtigen Mitglieder und zahlreiche Frankfurter versammelt hatte: die Grundsteinlegung für ein Denkmal, welches dem unvergesslichen Samuel Thomas Sömmerring, in dem sich die wichtigsten Forschungsrichtungen der Gesellschaft vereinigten, in der Anlage vor dem Eschenheimer Thor errichtet werden soll. Die weihevolle Feier bildete den würdigen Beginn der langen Reihe inhaltsreicher Feste, welche uns die ganze Woche beschäftigten.

Wegen der Einzelheiten kann ich auch hier auf das baldige Erscheinen der officiellen Verhandlungen verweisen. Ich überspringe die ganze Woche, um mich dem schönen Schlusstage, der am 26. September ausgeführten Fahrt nach Homburg und der Saalburg, zuzuwenden. Die Nebel, welche am Morgen den ganzen Taunus und die vorliegende Niederung verschleiert hatten, schwanden bald und machten dem klarsten, warmen Sonnenschein Platz. Das prächtige Homburg empfing uns im reichsten Fahnenschmuck. Ueberall fröhliche Menschen und herzliche Begrüssung. Aber sehr bald drängte sich Alles in das wundervoll ausgestattete Saalburg-Museum, in welchem der unermüdliche Erforscher des alten Römer-Castells auf der Wasserscheide und des Limes, Baurath Jacoby. die Fülle aller der Funde in schönster Ordnung vereinigt hat, welche jahrelange Ausgrabungen zu Tage gefördert haben. Hier ist jetzt die grösste und feinste Sammlung der unzähligen Gegenstände des persönlichen Besitzes, der häuslichen Ausstattung, des Schmuckes und der Bewaffnung vereinigt, welche in der Welt existirt; sie gewährt uns das Bild der römischen Provincial-Cultur in einer Vollständigkeit des Details, welche kaum eine Lücke lässt. Zugleich hat der Scharfsinn und das mechanische Verständniss des Sammlers die Deutung der Gebrauchsweise und die Zusammensetzung der Geräthe mit einer Genauigkeit ermittelt, welche jeden Zweifel ausschliesst.

Auf der Saalburg selbst wartete unserer die grösste Ueberraschung. Die Porta praetoria war, natürlich durch täuschende Zuthaten, vollständig restaurirt. Eine römische Wache im vollen Kriegsschmuck unter Führung des Centurio hielt dieselbe besetzt. Im Innern des Castrum stiessen wir auf Gruppen germanischer Krieger in ihren primitiven Fellbekleidungen und mit ihren rohen Waffen. Nur langsam gelang es, durch die endlosen Schaaren der herbeigeströmten Zuschauer bis zu den Zelten vorzudringen, in denen Trank und Speise gespendet wurde. Dann geleitete uns der erfahrene Führer zu dem nahen Limes und erläuterte uns demonstrirend dessen Einrichtung und Bedeutung. Auch das „Gräbche“, das in letzter Zeit die Limes-Forscher anhaltend beschäftigt hat, war für uns aufgedeckt. Jede Frage wurde hier sofort durch augenscheinliche Thatsachen beantwortet. Mit warmem Dank an die Ordner des Festes und vor Allem an den glücklichen Leiter der Untersuchungen, zugleich mit Freude über das so schön gelingende Werk der Limes-Forschung, welche jetzt in den Händen der Reichsbehörden ruht, schieden wir gegen Abend von der denkwürdigen Stätte, um unten in der Stadt noch einmal bei festlichem Mahle die vielen Erinnerungen durchzusprechen, welche der Tag gebracht hatte

Es darf nicht verschwiegen werden, dass das neu aufgestellte und stark bereicherte historische Museum in Frankfurt Ergänzungen für die Sammlungen der Saalburg enthält. Der Conservator desselben, Hr. Otto Cornill, und der stets thätige Dr. A. Hammeran führten mir in Kürze die schönsten Zugänge vor. Hier liegen die prächtigen Funde aus der Niederung, namentlich die von Heddernheim,

die uns eine andere Seite des römischen Lebens in der Germania superior eröffnen. Leider war es mir nicht möglich, der freundlichen Einladung des Hrn. Hammeran zu der Eröffnung eines Grabes zu entsprechen. Dafür nahm ich seine Zusage mit mir, die gewiss alle Freunde der deutschen Vorgeschichte mit Befriedigung hören werden, dass er sich an eine Sammlung der Nachrichten über Regenbogen-Schüsselchen machen werde, — ein Desiderat, das ich so oft und bis jetzt im Ganzen so wenig erfolgreich besprochen habe. —

Aus der Versammlung möge nachträglich noch erwähnt sein, dass auf meine Befürwortung eine alte Bekannte, die mikrocephale Margarethe Becker aus Offenbach, in der neurologischen Abtheilung vorgestellt werden konnte. Auf den Congressen der deutschen anthropologischen Gesellschaft ist sie früher wiederholt demonstrirt und besprochen worden; aber auch in unserer Berliner Gesellschaft wird sich Mancher des Besuches erinnern, den sie uns am 21. Juli 1877 (Verh. S. 280, 287) in Gesellschaft ihrer Angehörigen machte. Sie war damals 7 Jahre alt. In buntem Gemisch waren den ganz gesunden Eltern 4 mikrocephale und 3 gesunde Kinder geboren worden. Seitdem sind nun 19 Jahre vergangen. Dank der sorgfältigen Pflege, welche nach dem Tode der Mutter eine ältere Schwester ihr widmet, befindet Margarethe sich noch jetzt körperlich in bestem Zustande, und selbst geistig hat sie gewisse Fortschritte, wenn auch kleine, gemacht, namentlich ist sie ruhiger und aufmerksamer geworden.

Da wir in der Zeit der Röntgen-Strahlen leben und die Frankfurter Ausstellung voll von photographischen Aufnahmen war, unter denen auch treffliche Durchleuchtungen innerer Theile durch Röntgen-Licht in grösserer Zahl vorlagen, so kam mir der Gedanke, ob es nicht möglich sein sollte, auch bei unserer Mikrocephalen etwas mehr zu ermitteln, als die blosse Betrachtung ergab, zum mindesten am Schädel. Unser Prof. Grunmach, der auf der Versammlung anwesend war, und der Special-Delegirte der Ausstellung, Hr. S. Simon (R. Blänsdorf Nachf.) nahmen den Gedanken mit Lebhaftigkeit auf, und wir haben einen Vormittag stundenlang Versuche gemacht, erträgliche Bilder zu erlangen. Die immerhin grosse Unruhe der Mikrocephalen zerstörte jedoch unsere Hoffnungen. Möge es Anderen gelingen, bessere Resultate zu erzielen! Das Einzige, was wir von da heimbrachten, waren Röntgen-Bilder der Hände meiner Frau und meiner selbst; wir sahen hier zum ersten Male die Brüche an Metacarpal-Knochen, die wir früher erlitten hatten. —

Damit schliesse ich diesen schon so langen Bericht. Am 28. September verliess ich mit meiner inzwischen nachgekommenen Familie das uns so lieb gewordene Haus in Frankfurt, das uns alle Annehmlichkeiten altpatricischer Gastlichkeit geboten hatte. Wir folgten für ein Paar Tage der wiederholten Einladung unseres ehemaligen Präsidenten, des Hrn. W. Reiss, auf sein Schloss Könitz in Thüringen, das uns ganz neue und unerwartete Bilder darbot. Aber die Pflicht rief nach Hause. Mit herzlichen Grüssen an die Mitglieder unserer Gesellschaft beladen, trafen wir am 30. September in Berlin ein. —

(24) Die Colonial-Abtheilung des Auswärtigen Amtes übersendet mit Schreiben vom 22. April folgende Abhandlung des Assistenzarztes Dr. Döring, dessen an Bord der Lulu Bohlen an Hrn. R. Virchow geschriebener Brief vom 24. Februar datirt ist:

Anthropologisches von der deutschen Togo-Expedition.

Auf der deutschen Togo-Expedition habe ich, soweit es meine Zeit erlaubte, anthropologische Studien gemacht, die ich hiermit der Oeffentlichkeit übergebe.

Ich muss speciell die Schädelmessungen für unvollkommen erklären, da ich noch nie dergleichen Messungen vorgenommen hatte, mir auch kein gültiges Instrument zur Verfügung stand, ich vielmehr nach einem vorhandenen Muster mir ein solches aus Holz (Schiebe-Instrument) von einem allerdings sehr geschickten Europäer anfertigen lassen musste (Tab. 1—3).

Die von mir gemessenen Leute sind 17 an der Zahl, die ich unter 4 Gruppen: Ewhe (1 Mann), Jendi oder Dagomba (4 Männer, 2 Frauen, 1 Mädchen), Mangu (1 Mann, 2 Frauen, 2 Mädchen, 1 Knabe) und Gurma (3 Männer) zusammengefasst habe. Betreffs der Abstammung des zur ersten Gruppe gehörigen Mannes, meines persönlichen Dieners, besteht kein Zweifel. Derselbe ist aus einer in Klein-Popo an der Togo-Küste ansässigen Familie gebürtig. Bedeutend schwieriger ist es, die Herkunft der 4 unter Jendi angeführten Männer zu bestimmen. Zunächst muss man bedenken, dass es in den grossen Staaten des Togo-Hinterlandes zwei verschiedene Rassen giebt: die eingeborne und diejenige, welche das Land erobert und die Ortsansässigen sich unterjocht hat. Dazu kommen dann noch die Sklaven, die aus dem Inneren importirt werden. Wie in Sansanne-Mangu die herrschende Klasse, die Mandingos, selbst erzählen, dass sie von weit hergekommen sind und sich das Land unterworfen haben (Sansanne = immer fertig), oder wie die Gurmaleute aussagen, dass sie vom Süden(!!) her gekommen seien, so wird auch in Jendi die jetzt herrschende Klasse die Ureinwohner sich unterthan gemacht haben. Die Vertreter der herrschenden Klasse sind die Häuptlinge, die Chiefs. Als „the son" eines solchen Chiefs wurde mir Nr. 4 bezeichnet. „Son" kann aber ebenso gut Sohn, wie Verwandter und auch überhaupt „zugehörig" im Allgemeinen nach der Ausdrucksweise unseres Dolmetschers bezeichnen. Ob also Nr. 4 einen Abkommen der herrschenden Klasse darstellt, ist nicht ganz sicher. — Nr. 7 ist einer der Träger unserer Expedition, Sklave eines grossen Häuptlings in Klein-Popo. Derselbe war vor 12 Jahren in Folge eines Kriegszuges in Gefangenschaft gerathen und an die Küste verkauft worden. Seine Wiege stand in Gwobia, einer grossen Ortschaft im Reiche Jendi, 2 Tagereisen südlich von der Hauptstadt Jendi gelegen. Nr. 3 u. 6 wurden mir als Farmer von unserem Dolmetscher bezeichnet. Beide sind Typen aus zwei Klassen von Leuten, wie ich sie täglich Abends von der Farmarbeit in die Stadt zurückkehren sah, Nr. 3 bedeutend stärker vertreten, als Nr. 6. Hauptmerkmale der Unterscheidung waren die Haartracht, die Tättowirung und die Zahnbildung, worüber ich mich weiter unten auslassen werde. Nr. 2 u. 5 wohnten in demselben Hause, wie wir: erstere wurde mir als Tochter unseres Hausmeisters vorgestellt, war also der herrschenden Klasse angehörig; Nr. 5 u. 8 waren Farmer-Frauen.

Unter der Mangu-Gruppe sind 1 Mann, 2 Frauen, 2 Mädchen und 1 Knabe aufgeführt. Der Mann Nr. 9 gab sich als Verwandter unseres Hausmeisters, eines grossen Chiefs, eines Mandingo, aus und bezeichnete als seine Geburtsstadt Mossi; Nr. 12 ist seine Tochter. Nr. 13 und 14 sind Töchter unseres Hausmeisters, Nr. 10 und 11 die Kinder des Premier-Ministers Dandu, eines anderen Mandingo.

Die 3 Gurmaleute sind Beamte des Königs, Nr. 15 und 16 mit ausgesprochener Aehnlichkeit im Gesicht.

Die Berechnung der Indices ergiebt folgende Zahlen:

	Längenbreiten-Index	Nasen-Index	Gesichts-Index		
Nr. 1	71,8	100.0	127,9	Mann	(Ewhe)
„ 3	80,3	95,5	122,4	do.	(Dagomba)

	Längenbreiten-Index	Nasen-Index	Gesichts-Index		
Nr. 4	73.5	100,0	112,5	Mann	(Dagomba)
„ 6	80,9	88,6	125,5	do.	do.
„ 7	—	105,3	140,0	do.	do.
„ 5	79,6	125,0	133,7	Frau	do.
„ 8	77,0	72.5	115,9	do.	do.
„ 2	78,4	92,5	116,8	Mädchen	do.
„ 9	76,2	112,5	137,0	Mann	(Mangu)
„ 13	76,7	88,9	128,4	Frau	do.
„ 14	82,2	97,6	116,5	do.	do.
„ 10	77,5	105,4	135,7	Mädchen	do.
„ 12	76,7	77,5	128,9	do.	do.
„ 11	70,8	103,3	146,0	Knabe	do.
„ 15	75,4	95,2	134,0	Mann	(Gurma)
„ 16	73,2	97,4	131,4	do.	do.
„ 17	79,4	108,3	131,7	do.	do.

Irgendwelche besondere Schlüsse in Bezug auf die einzelnen Rassen lassen sich daraus nicht ableiten.

Zur Bestimmung der Hautfarbe stand mir keine Skala zur Verfügung; ich musste mich deshalb damit begnügen, die Hautfarbe meines Dieners (Nr. 1) mit der der anderen Individuen zu vergleichen. Auffallend war für mich bei der Vergleichung der verschiedenen Farbentöne besonders die Färbung der Handteller, die, im Vergleich mit der Farbe des Körpers, bei den Eingebornen des Hinterlandes im Verhältniss sich bedeutend dunkler zeigte, als bei dem Küstenmann Nr. 1.

Die Farbe der Iris war dunkelbraun, nur bei Nr. 9 und seiner Tochter, Nr. 12, hellbraun. Die Form des Auges bot nichts Auffallendes. Die Augenspalte lag horizontal, nur bei den 3 Gurmaleuten erschien sie etwas eng geschlitzt und innen etwas nach abwärts geneigt.

Die Haartracht und Haarmenge war eine verschiedene. Typisch, d. h. bei vielen Individuen regelmässig wiederkehrend, war nur bei den Jendileuten: 1) der 3 *cm* breite Haarstreifen, der sich wie ein Kamm vom Haarrand vorn bis hinten in den Nacken zog, die Haare dabei zu kurzen Zöpfen geflochten; 2) die kreisförmige Haartracht am Hinterkopf, — dort, wo die katholischen Geistlichen ihre Tonsur tragen, waren die Haare stehen geblieben, sonst der Schädel rasirt, — die Haare hier ebenfalls zu Zöpfen geflochten. Ferner das Rasiren des vorderen Theils der Haupthaare bei den Gurmaleuten. Die Stirn erscheint bei ihnen dadurch bedeutend höher. Die unter Nr. 10 und 11 aufgeführten Figuren auf dem Schädel sah ich auch schon in Jendi bei Knaben und Mädchen.

Das Barthaar zeigte nichts Charakteristisches. Vom Körperhaar habe ich bei einzelnen nur die Achselhöhlen-Haare angesehen; bei Nr. 6 waren dieselben wegrasirt, bei Nr. 5 zum Theil ausgezogen. Die Haarfarbe war durchgängig schwarz. Ueber die Haarform geben die Hrn. R. Virchow überlassenen Proben Aufschluss.

Die Kleidung bestand aus einem umgeworfenen viereckigen Tuche, oder aus Haussahemd, Haussahose, bezw. Dagombahemd. Als Kopfbedeckung sah ich in Jendi ab und zu eine phrygische Mütze, die ausser ihrem Hauptzweck auch noch als Portemonnaie, Kautabaks-Behälter u. s. w. diente. Die Haussakleider sind bekannt. Ein Dagombahemd befindet sich in tadelloser Ausführung im Berliner Museum für Völkerkunde. Das unter Nr. 15 in Tab. 1 gezeichnete Hemd ist ein solches Dagombahemd ohne die Amulette; statt deren finden sich dreimal zwei senkrecht aufeinander stehende ellipsoide Figuren aus rother oder grüner europäischer Wolle auf dem Bruststück ausgeführt.

Tabelle 1.

	Ewhe	Dagomba oder Jendi		
	Mann	Männer		
Nummer	1	3	4	6
Ort der Beobachtung	Jendi	Jendi	Jendi	Jendi
Datum	21. XII. 94	23. XII. 94	24. XII. 94	30. XII. 94
Geschlecht	Mann	Mann	Mann	Mann
Alter	etwa 22 Jahr	etwa 35 Jahr	etwa 24 Jahr	etwa 20 Jahr
Name	John Tete Kuay	Tiä Jerö	Momŏrro Kankássi	Nōga Biller
Stamm	Popo-boy	Dagomba	Dagomba	Mossi?
Geburtsort	Klein-Popo	Jendi	Jendi	?
Gesellschaftl. Stellung	Diener	Farmarbeiter	Sohn eines Häuptlings	Farmarbeiter
Ernährungszustand	mittelfett	gut	gut	gut
Muskulatur	straff	straff	straff	straff
Hautfarbe	ziemlich helles Chokoladenbraun	wenig dunkler als 1	viel dunkler als 1	sehr wenig dunkler als 1
Handteller	hellrothgelb	bedeutend dunkler als 1	do.	viel dunkler als 1
Irisfarbe	dunkelbraun	hellbraun	dunkelbraun	dunkelbraun
Form des Auges	gewöhnlich	gewöhnlich	gewöhnlich	gewöhnlich
Augenspalte	horizontal	äusserer Augenwinkel leicht nach unten gerichtet	horizontal	gerade
Haar: a) Kopfhaar	reichlich	geschoren, in der Mitte ein etwa 3 *cm* breiter Streifen Haare, der vom Mittelkopf bis zum Hinterhaupt zu kurzen Zöpfen geflochten ist.	wie 3	Haare auf dem Hinterhauptswirbel etwa 10 *cm* im Umkreis stehen gelassen und zu kleinen Zöpfen verflochten, sonst rasirt
b) Barthaar	mässig, Schnurrbart	Schnurrbart rasirt, kurzer Kinnbart	wie 3	—
c) Körperhaar	—	—	Schamhaar nicht gesehen, angeblich rasirt	Achselhöhle rasirt
Haarfarbe	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz
Haarform	siehe die mitgebrachten Proben			
Besond. Bemerkungen	—	—	—	—
Kleidung	Ueber die Schulter geworfenes viereckiges Stück Zeug einheimischen Gewebes = country-cloth	country-cloth	Dagombahemde, Haussahosen, Ueberwurf, phrygische Mütze	Schamtuch (Badehose), Ueberwurf

Tabelle 1.

Dagomba oder Jendi				Mangu
Mann	Frauen		Mädchen	Mann
7	8	5	2	9
Jendi	Jendi	Jendi	Jendi	Mangu
31. XII. 94	1. I. 95	24. XII. 94	25. XII. 94	12. I. 95
Mann	Frau	Frau, O-para	Mädchen	Mann
etwa 35—40 Jahr	etwa 18—20 Jahr	etwa 18 Jahr	13—14 Jahr	etwa 40 Jahr
Anassi Daure	Biatala salefu	Marīam Bukäle	Nĕĕmpa Bukäle	Imäira Majuhumbura Bugakái
Dagomba	Dagomba	Dagomba	Dagomba	Moṡsi
Gwobia	Jendi	Jendi	Jendi	Mossihauptstadt
Träger, vor 12 Jahren an die Küste verkauft	Farmerfrau	Farmerfrau	Tochter unseres Hausmeisters	Verwandter des Hausmeisters
gut	fett; gravida, I-para	gut	mittelfett	mager
ziemlich straff	straff	straff	straff	schlaff
etwas dunkler als 1	wie 7	dunkler als 1	wenig dunkler als 1	dunkler als 1
—	—	—	—	—
dunkelbraun	dunkelbraun	dunkelbraun	dunkelbraun	hellbraun
gewöhnlich	gewöhnlich	gewöhnlich	gewöhnlich	gewöhnlich
horizontal	horizontal	innen etwas nach unten gerichtet	horizontal	horizontal
reichlich	reichlich	Haar sehr dick, die Enden in dicht bei einander liegenden Strähnen kammartig mit einander verflochten, so dass von vorn nach hinten in der Längsrichtung ein langer Wulst neben dem anderen liegt	reichlich, ohne Besonderheiten	Glatze auf dem grössten Teil des Kopfes
mässig reichlich	fehlt	Achselhöhle zum Theil ausgezogen	fehlt	Backenbart reichlich, Schnurrbart rasirt
—	Achselhöhle Haar zum Theil abgeschnitten	—	—	—
schwarz	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz mit grau melirt
siehe die mitgebrachten Proben				
—	—	—	Tättowirung undeutlich	—
wie 1	Kopftuch, welches den ganzen Kopf verdeckt. Umschlagetuch um die Lenden	Umschlagetuch um Leib und Hüften	Perlenschnur von kl. schwarzen Perlen (3fach) um die Hüften, darum kurzes Hüfttuch	Haussahemd, Haussahose

Tabelle 1.

	Mangu			
	Frauen		Mädchen	
Nummer	13	14	12	10
Ort der Beobachtung	Mangu	Mangu	Mangu	Mangu
Datum	14. I. 95	15. I. 95	13. I. 95	13. I. 95
Geschlecht	Frau, T-para	Frau, O-para	Mädchen	Mädchen
Alter	etwa 22 Jahr	etwa 20 Jahr	etwa 6—7 Jahr	etwa 12—13 Jahr
Name	Gangára Mandíngo	Asará	Aowä, Tochter von Nr. 9	Nafũ Dandu
Stamm	Mangu	Mangu	Mangu	Mangu
Geburtsort	do.	do.	do.	do.
Gesellschaftl. Stellung	Tochter des Hausmeisters	wie 13	Tochter eines Grossen	Stieftochter des Premierministers
Ernährungszustand	gut	gut	gut	mittelfett
Muskulatur	ziemlich straff	ziemlich straff	ziemlich straff	ziemlich straff
Hautfarbe	dunkler als 1	dunkler als 1	dunkler als 1	dunkler als 1
Handteller	—	—	—	—
Irisfarbe	dunkelbraun	dunkelbraun	hellbraun	dunkelbraun
Form des Auges	gewöhnlich, leichter Exophthalmus	gewöhnlich	gewöhnlich	gewöhnlich
Augenspalte	horizontal	innen leicht nach abwärts gerichtet	horizontal	innen leicht nach abwärts gerichtet
Haar: a) Kopfhaar	Kopfhaar sehr reichlich, ohne Schmuck	—	rasirt	zum Theil rasirt vorn hinten Schädel von oben gesehen, das Schraffirte sind stehen gebliebene Haare
b) Barthaar	—	—	—	—
c) Körperhaar	—	—	—	—
Haarfarbe	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz
Haarform	siehe die mitgebrachten Proben			
Besond. Bemerkungen	—	—	—	—
Kleidung	Lendentuch	Lendentuch, Kopftuch	Perlenschnur von hellblauen Glasperlen um die Hüften, sonst keine Kleidung	Lendentuch dieselbe Mutter wie Nr. 11, aber zwei Väter

Tabelle 1.

Mangu	Gurma		
Knabe	Männer		
11	15	16	17
Mangu	Kankantshari in Gurma	Kankantshari	Kankantshari
13. I. 95	7. II. 95	9. II. 95	9. II. 95
Knabe	Mann	Mann	Mann
etwa 6—7 Jahr	etwa 24 Jahr	etwa 22 Jahr	etwa 35 Jahr
Masūma Dandu	Duálli	Nassūbu	Longa
Mangu	Gurma	Gurma	Gurma
do.	Nondu	Nondu	Nondu
leiblicher Sohn des Premier-Ministers	Oberst-Stallmeister	Leibdiener des Königs	Ausrufer
mittelfett	gut	wie 15	gut
ziemlich straff	straff	do.	straff
wie 10	dunkler als 1	do.	dunkler als 1
—	—	—	—
wie 10	dunkelbraun	do.	dunkelbraun
do.	gewöhnlich	do.	gewöhnlich
do.	etwas eng geschlitzt, innen leicht nach abwärts gerichtet		
vorn und hinten je ein Kreis stehen geblieben, sonst rasirt vorn hinten	reichlich, Schnurrbart, Kinn und vorderer Theil des Kopfhaares (etwa 4 *cm* breit) rasirt	wie 15	Kopfhaar hat vorn einen dreieckigen rasirten Ausschnitt von etwa 3 Querfinger Breite vorn von oben gesehen
—	—	—	—
—	—	—	Kinn- u. Schnurrbart kurz gehalten
schwarz	schwarz	schwarz	schwarz
	siehe die mitgebrachten Proben		
—	—	—	—
sehr reich gearbeitetes Haussahemd, Haussahose	Dagombahemd = ärmelloses Haussahemd ohne den Besatz mit Fetischen.	Hemd wie Nr. 15, dazu Hose in Haussaschnitt	wie 16
dieselbe Mutter wie Nr. 10, aber zwei Väter			

Tabelle 2.

	Ewhe	Jendi oder Dagomba	
	Mann	Männer	
Nummer.	1	3	4
Gesichtsprofil	Unterkiefer wenig vorstehend	Unterkiefer leicht vorstehend	wie 1
Stirn	hoch, steil, flach	mittelhoch, etwas zurückliegend, gewölbt	hoch, leicht zurückliegend, gewölbt
Waugenbein	wenig hervortretend	mässig stark hervortretend	wie 1
Nasenwurzel im Profil	mässig tief abgesetzt	gut abgesetzt	stark abgesetzt
Nasenrücken	gerade	gerade	leicht gebogen
Nasenspitze	stumpf abwärts gericht.	sehr stumpf	stumpf
Nasenlöcher	quer gestellt	quer	quer
Nasenflügel	wenig aufgebläht	stark aufgebläht	wie 3
Lippen	mässig dick	mässig dick	nicht dick
Zähne	vertikal	vertikal	vertikal
Zahnbestand	vollständig	Molar. II u. III l. u.} kariös „ III r. o.}	gut erhalten
Ohr	anliegend, gesäumt, rund	mittelgross, anliegend gesäumt, rund	etwas abstehend, gesäumt, rund
Ohrläppchen	abgesetzt	aufsitzend	abgesetzt
Weibliche Brust . . .	—	—	—
Warzenform	—	—	—
Untere Extremitäten .	gerade	gerade	dünn, lang, kräftig
Fuss	gewölbt	gewölbt	gewölbt
Ferse	nicht vorstehend	wie 1	wie 1
1. Zehe	die grösste	—	—
Hände	mittelschlank	plump	schlank, Enden kolbig
Nägel	abgeknabbert	kurz, breit, plump, abgeknabbert	gut erhalten, breit und kurz
Schmuck	—	3 Ringe am link. 5. Fing. 2 „ „ „ 3. „ alle aus Zinn, 1 Holzring oberhalb des rechten Ellenbogens	1 Ring aus zusammengedrehtem Messing u. Kupfer am linken Handgelenk

Tabelle 2.

Jendi oder Dagomba				
Männer		Frauen		Mädchen
6	7	8	5	2
wie 1	Unterkiefer und Mund stark vortretend	wie 1	wie 1	wie 1
mittelhoch, leicht zurückliegend, gewölbt	wie 4	hoch, ziemlich steil, gewölbt	mittelhoch, gewölbt	hoch, steil, gewölbt
wie 3	wie 3	ziemlich stark vortretend	wie 8	wie 1
scharf abgesetzt	gut abgesetzt	mässig tief abgesetzt	wie 8	wie 8
wie 4	gerade	leicht eingebogen	leicht gebogen wie 4	gerade
mässig stumpf	sehr stumpf	stumpf	stumpf	stumpf
quer	quer	quer	quer	quer
nicht aufgebläht	mässig aufgebl.	leicht aufgebl.	wie 8	wenig aufgebl.
nicht verdickt	dick	leicht verdickt	nicht dick	nicht dick
obere mittlere Schneidez. stehen 4 *mm* (am oberen Theile gemessen) auseinander. Innere Kante schräg (abgefeilt?). Beide Zähne etwas länger, als die anderen, und etwas vorstehend	vertikal	vertikal, mittelgross, obere Schneidezähne etwa 3 *mm* am Ursprung auseinanderstehend	vertikal	vertikal, obere Schneidezähne am unteren Ende leicht nach vorn stehend
vollständig	gut erhalten, vollständig	vollständig, gut erhalten	gut erhalten	gut erhalten
anliegend, gesäumt, rund	anliegend, gesäumt, rund	gesäumt, anliegend, rund	gesäumt, rund, anliegend	gesäumt, rund, anliegend
abgesetzt, Ohrlöcher	aufsitzend	abgesetzt	abges., je 1 Ohrloch	abgesetzt
—	—	halbkugelig	hangend	konisch, etwas schlaff
—	—	gross, Farbe wie die übrige Haut	mittelgross	mittelgross
kräftig	kräftig, gerade	kräftig, gerade	dick, kurz, kräftig	gut, gerade
wenig gewölbt	gewölbt	gewölbt	wenig gewölbt	gewölbt
wie 1	Ferse leicht vorstehend	Ferse nicht vorstehend	wie 1	wie 1
—	—	1. und 2. Zehe	—	—
plumpfingerig	ziemlich plump	plump	klein, aber plump	klein, etw. plump
wie 4	wie 4	wie 4	plump wie 4	krz. u. br., plump, abgeknabbert
r. Unterarm 1 dicker Messingring, 1 schmaler Eisenr., r. Oberarm 1 Lederstreif mit Fetisch, l. 3. Fing 1 Messingring mit aufgelöth. Threepence	kleiner Messingring am 3. link. Finger	21 dünne Messingringe am linken Handgelenk	2 Ringe aus Holz mit Messing- u. Kupfereinlagen am recht., 2 am linken Ellenbogen, 1 Messingreif am linken Handgelenk	je 1 Ring aus Messing oberh. der Fussknöchel, 2 Messingringe am 4. Fing. links

Tabelle 2.

	Mangu			
	Mann	Frauen		Mädchen
Nummer	9	13	14	12
Gesichtsprofil	wie 1	wie 1	wie 1	wie 1
Stirn	mittelhoch, zurücklieg. gewölbt	hoch, steil gewölbt	wie 13	hoch, leicht zurücklieg., gew.
Wangenbein	seitl. und vorn stark vortretend	seitl. und vorn stark vortretend	wie 13	seitl. und vorn etwas vortretend
Nasenwurzel im Profil	sehr tief abges.	mässig tief	wenig abgesetzt	ziemlich flach abgesetzt
Nasenrücken	leicht gewölbt	gerade	gerade	gerade
Nasenspitze	stumpf	stumpf	stumpf	stumpf
Nasenlöcher	quer	quer	quer	quer
Nasenflügel	nicht aufgebläht	leicht aufgebl.	leicht aufgebl.	leicht aufgebl.
Lippen	mässig dick	Unterlippe ziemlich dick	wie 13	nicht dick
Zähne	obere Schneidez. am Ursprung mit 4 *mm* Zwischenr., schräg nach auss. steh., m. d. unt. Ende die äuss. ober. Schneidez. z. Th. verdeckend	Obere Schneidez. etwas schräg nach vorn steh.	wie 13	leicht nach vorn stehend
Zahnbestand	Backenz. fehlen, sonst gut erh.	vollständig, gut erhalten	wie 13	vollständig
Ohr	anlieg., hinten ungesäumt, rund	anliegend, gesäumt, rund	wie 13	anliegend, gesäumt, rund
Ohrläppchen	breit aufsitzend	abgesetzt, je 1 Ohrloch	ziemlich breit aufsitzend	aufsitzend, je 1 Ohrloch
Weibliche Brust	—	mittelgr., häng.	gr., häng. voll	noch nicht entw.
Warzenform	—	Warzenhof dkl.-br.-schw. auf 4 *cm* im Umkreis, Warze klein	sehr klein, 4 *cm* im Umkreis dunkelschwarz	—
Untere Extremitäten	mässig kräftig, gerade	dünn, gerade	kräftig, gerade	dünn, gerade
Fuss	gewölbt	gewölbt	gewölbt	gewölbt
Ferse	wie 1	wie 1	wie 1	—
Zehe	—	—	—	2. Zehe steht vor
Hände	sehr plump, dickfingerig	langfingerig verbogen	mittelschlank	plump
Nägel	kurz, breit	kurz, breit	kurz und breit, am r. Daumen und der ganzen l. Hand länger und besser gepflegt	breit
Schmuck	a. link. 4. Fing. 2, „ „ 1. „ 1 silberner Ring, am linken Handgelenk 1 Messingring	Messingring um das r. Handgel., lange schwarze Perlenkette um den Hals	2 Holzringe am link. Ellenbogen, kl. Perlenkette (blau und weiss) um den Hals	Perlenkette um die Hüfte

Tabelle 2.

Mangu		Gurma		
Mädchen	Knabe	Männer		
10	11	15	16	17
wie 1	wie 1	wie 1	wie 1	läuft bei der Bitte um eine Haarprobe entrüstet davon
hoch, steil, gewölbt	wie 10	mittelhoch, steil gewölbt	sehr hoch, steil, gewölbt	
nicht vortretend	wie 10	wie 13	wie 13	
mässig tief abgesetzt	wie 10	wie 10	wenig abgesstzt	—
gerade	wie 10	gerade	gerade	—
stumpf	wie 10	stumpf	stumpf	—
quer	wie 10	quer	quer	—
nicht aufgebläht	wie 10	leicht aufgebl.	leicht aufgebläht	—
mässig dick	O.-L. mäss. dick, U.-L. dick, häng.	nicht verdickt	nicht verdickt	—
obere Schneidezähne schräg nach vorn stehend, sonst vertikal, keine Lücke zwischen den Schneidezähnen	ob. Schneidezähne fehlen, sonst vollständig	vertikal, die 2 oberen inneren Schneidez. leicht nach aussen stehend, einwärts abgeschrägt	wie 15	—
Bestand vollständig	—	vollständig	vollständig	—
anliegend, ungesäumt, rund	etwas abstehend, gesäumt, rund	anliegend, ges., rund, je 1 Ohrl.	anliegend, gesäumt, rund	—
nicht aufsitzend	nicht aufsitzend	abgesetzt	abgesetzt	—
klein, konisch, unentwickelt	—	—	—	—
Warze sehr klein	—	—	—	—
dünn, gerade, kräftig	wie 10	kräftig, gerade	kräftig, gerade	kräftig, gerade
schön gewölbt	wie 10	gewölbt	gewölbt	gut gewölbt
wie 1	wie 10	wie 1	wie 1	wie 1
—	—	—	—	—
sehr schlank, langfingerig	schlank	plump	schlank	sehr langfingerig
gut erhalten, lang	wie 10	breit, schlecht	—	—
4 Messingringe am link. Handgel., 2 silb. am l. 3. Finger, 1 Perlenkette um den Hals. Im rechten Ohrloch eine 2 *cm* lange Koralle, links 2.	am l. Handgel. 2 Ringe aus Silber-, Kupfer- und Messingstangen zusammengedreht	an der 4. linken Zehe kleiner Messingring	am l. Unterarm 4 led. u. 1 Kupferr., am rechten Unterarm und am rechten Oberarm je 2 lederne Ringe	kein Schmuck

Tabelle 3.

	Ewhe	Dagomba			
	Mann	Männer			
Nummer nach dem Datum der Aufzeichnung	1	3	4	6	7
1. Projectionslänge des Schädels	19,9	18,3	19,6?	17,8	—
2. Schädelbreite	14,3	14,7	14,4	14,4	14,0
3. Grösste Jochbogenbreite	13,3	14,2	13,5	13,3	14,0
4. Entfernung zwischen den äusseren Augenwinkeln	9,5	10,0	10,2	9,4	9,6
5. „ „ „ inneren „	3,5	3,6	3,3	3,4	3,2
6. „ „ „ Unterkieferwinkeln	10,3	9,1	9,6	9,8	9,2
7. Abstand zwischen Haarrand und Kinn	17,3	18,1	19,5	16,7	18,1
8. „ „ Nasenwurzel und Kinn	10,4	11,6	12,0	10,6	10,0
9. „ „ unterer Nasengrenze und Kinn	6,2	7,1	6,9	6,2	6,2
10. „ „ Nasenwurzel und Mundspalte	6,1	6,8	7,4	5,8	6,0
11. „ „ Kinn und Tragus	15,2	14,2	15,4	14,0	14,3
12. „ „ Nasenwurzel und Tragus	11,8	11,6	12,3	11,2	12,2
13. Länge des Ohres	5,3	6,3	5,2	5,1	5,2
14. Höhe der Nase, berechnet aus Differenz von 8 und 9	4,2	4,5	5,1	4,4	3,8
15. Breite der Nase	4,2	4,3	5,1	3,9	4,0
16. „ des Mundes	5,4	5,6	5,6	4,9	5,0
17. Länge des Daumens	10,5	10,9	11,1	10,3	11,2
18. „ „ Mittelfingers	10,1	10,8	11,0	10,5	11,2
19. Breite der Hand am Ansatz der Finger	8,0	8,7	8,4	5,8	8,2
20. Länge des Fusses	25,6	26,5	27,5	26,0	27,0
21. Breite des Fusses	9,5	10,1	10,6	9,8	10,0
22. Längsumfang des Kopfes (Bandmaass)	55,4	54,5	54,8	54,0	54,5
23. Klafterweite	170,0	176,0	168,0	165,5	—
24. Höhe des Scheitels über dem Boden	169,0	167,0	172,5	162,0	163,0
25. Breite zwischen den Acromien	—	35,0	—	—	36,5
26. Umfang des Thorax	80,2	83,0	87,0	85,0	84,0
27. „ der Taille	68,0	77,5	76,0	76,5	78,5
28. „ des Oberschenkels	46,5	47,5	47,0	48,0	48,5
29. „ der Wade	32,5	31,5	32,5	32,0	34,5
30. Höhe des Scheitels über der Sitzfläche	86,5	81,3	87,5	86,5	83,5

Tabelle 3.

Dagomba			Mangu						Gurma		
Frauen		Mädchen	Mann	Frauen		Mädchen		Knabe	Männer		
8	5	2	9	13	14	12	10	11	15	16	17
18,7	18,6	17,6	18,1	18,0	18,0	16,3	16,9	17,8	18,3	17,9	18,0
14,4	14,8	13,8	13,8	13,8	14,8	12,7	13,1	12,6	13,8	13,1	14,3
13,1	12,3	12,1	13,7	13,1	12,0	11,6	11,8	11,1	13,8	13,8	14,1
9,5	9,3	8,7	8,9	9,7	9,9	8,1	8,8	8,3	10,1	10,0	9,8
3,5	3,5	3,2	3,2	3,3	3,5	2,9	3,1	2,5	3,4	3,2	3,7
9,2	9,3	9,0	10,7	9,8	9,6	9,0	8,4	8,0	10,6	10,7	10,6
17,5	17,2	16,0	16,2	16,5	16,2	14,8	15,5	13,5	17,2	19,0	17,4
11,3	9,2	9,5	10,0	10,2	10,3	9,0	8,7	7,6	10,3	10,5	10,7
6,2	6,0	5,5	6,0	5,7	6,2	5,0	5,0	4,6	6,1	6,6	7,1
6,4	4,7	5,5	6,1	6,1	6,8	5,5	5,1	4,2	6,3	5,6	6,3
13,7	12,4	13,2	13,8	13,4	13,3	11,4	12,4	10,3	14,1	13,7	13,8
11,3	11,8	11,2	11,4	11,4	10,7	9,0	10,2	9,3	12,3	11,5	12,2
5,4	4,9	5,2	5,6	5,3	5,6	4,4	4,7	4,9	5,8	5,3	5,8
5,1	3,2	4,0	4,0	4,5	4,1	4,0	3,7	3,0	4,2	3,9	3,6
3,7	4,0	3,7	4,5	4,0	4,0	3,1	3,9	3,1	4,0	3,8	3,9
5,8	4,8	4,8	5,1	4,5	4,8	3,8	4,1	3,6	4,9	4,5	4,7
10,1	9,3	9,5	10,2	10,1	10,4	6,4	9,3	7,4	11,1	10,5	12,0
9,9	9,1	9,6	9,7	9,9	10,5	7,0	10,0	7,8	10,7	10,5	11,8
7,1	6,5	6,7	8,1	9,9?	7,5	5,8	7,4	5,7	8,1	7,4	7,7
24,0	23,5	23,1	23 1/4	25 3/4	25,5	18,0	25,5	20,0	27,0	27 1/4	28,5
9,5	9,0	9,0	10,5	9,5	9,75	6,9	9,5	7,0	10,5	10,0	10,5
53,5	53,0	51,4	53,0	52,5	53,0	47,8	49,0	49,5	55,2	52,0	53,0
166,0	162,0	151,0	172,0	162,0	170,0	126,5	158,0	122,5	181,0	174,0	178,0
161,0	155,0	148,0	165,0	156,0	159,0	122,0	152,5	119,5	170,0	171,0	169,0
33,2	33,5	—	37,0	36,5	36,5	26,5	33,2	26,5	—	37,0	36,5
78,0	79,0	70,0	78,5	73,5	75,0	58,0	69,5	52,0	82,0	77,0	78,0
76,0	68,5	66,5	72,8	65,5	67,0	56,0	67,5	49,0	76,0	71,0	69,0
46,8	47,0	43,5	40,0	44,0	42,0	32,0	38,0	29,0	43,0	44,5	45,5
32,5	29,5	29,5	30,5	29,0	33,0	22,5	28,5	20,5	31,0	30,0	29,0
83,4	81,5	75,5	79,0	79,2	76,5	62,0	69,5	60,0	82,0	83,5	—

Von Tab. 2 will ich specieller die Zahnformation hier besprechen: Bei dem Ewhe-Mann und der Jendi-Gruppe (mit Ausnahme von Nr. 6) fand ich überall die Zähne vertical stehend, bei Nr. 8 die Besonderheit, dass zwischen den oberen mittleren Schneidezähnen sich eine Lücke von 3 *mm* Breite vorfand und bei Nr. 2 die beiden mittleren oberen Schneidezähne etwas schräg nach vorn standen.

Nr. 6, Jendi und Nr. 9, Mangu (geben als Geburtsort Mossi an) weisen dieselbe Zahnbildung auf: die beiden inneren oberen Schneidezähne haben am Ursprung eine Lücke von 4 *mm* Weite zwischen sich und stehen schräg nach aussen, so dass sie mit ihrem unteren Ende die äusseren oberen Schneidezähne zum Theil überdecken. Die Beissfläche dieser Zähne liegt mit der der übrigen Zähne in gleicher Ebene. Ob diese Zahnformation Natur oder artificiell ist, habe ich nicht in Erfahrung bringen können.

Die Mangu-Frauen (Nr. 13 u. 14), sowie die Mangu-Mädchen (Nr. 10 u. 12) hatten die vier obereren Schneidezähne leicht nach vorn stehend. Dem Mangu-Knaben fehlten diese vier Zähne.

Bei den Gurmaleuten waren die inneren oberen Schneidezähne leicht nach aussen stehend, an der medialen Seite etwas abgeschrägt. Zwischen den Schneidezähnen keine Lücke.

Bis auf Nr. 3, der drei cariöse Zähne aufwies, war der Zustand der Zähne ein vorzüglicher.

Die Körpergrösse bei den Männern bewegt sich zwischen 162 *cm* (Nr. 6) und 172,5 *cm* (Nr. 3), bei den Frauen zwischen 155 *cm* (Nr. 5) und 161 *cm* (Nr. 8).

Die Klafterweite war bei sämmtlichen Personen (mit Ausnahme von Nr. 4) grösser, als die Körperhöhe. Die Differenz zwischen beiden Maassen schwankte zwischen 1 *cm* (Nr. 1) und 11 *cm* (Nr. 14 u. 15).

Die sonstigen Maasse und Angaben sind aus den Tabellen zu entnehmen. Besonders erwähnen will ich nur noch die Tättowirungen[1]), mit denen ich mich etwas eingehender beschäftigt habe.

Fig. 15 zeigt uns das Stammeszeichen eines Mannes aus Klein-Popo: ein kleiner, schräger Strich auf der linken Backe.

In Fig. 1a, 1b, 1c finden wir das am häufigsten in Jendi auftretende Zeichen: Auf jeder Backe drei Längsstriche, die noch im Bereich der Haare beginnen und

Fig. 1a.



Fig. 1b.



Fig. 1c.



nach unten bis zum Unterkieferrand sich erstrecken, dazu ein Strich vom linken inneren Augenwinkel bis zum Mundwinkel. Mit diesem Zeichen waren Nr. 3, 4 und 7 geschmückt; nirgends fand sich eine Frau derartig tättowirt.

1) Für die saubere und genaue Ausführung der Tättowirungs-Zeichnungen bin ich meinem Kameraden, dem Studierenden der Kaiser Wilhelms-Akademie Hrn. Kudicke, zu besonderem Danke verpflichtet. — Die Köpfe, in welche die Tättowirungen eingezeichnet sind, sollen keine Typen darstellen, sondern sind nur Schemata.

Ueber die Tättowirung der Dagomba- (oder Jendi-)Frauen geben Fig. 2—4 Aufschluss. Als regelmässig wiederkehrende Zeichen finden wir bei diesen einen 6—8 strahligen Stern auf der rechten Backe, auf der linken Backe an Stelle des

Fig. 2a.



Fig. 2b.



Fig. 4.

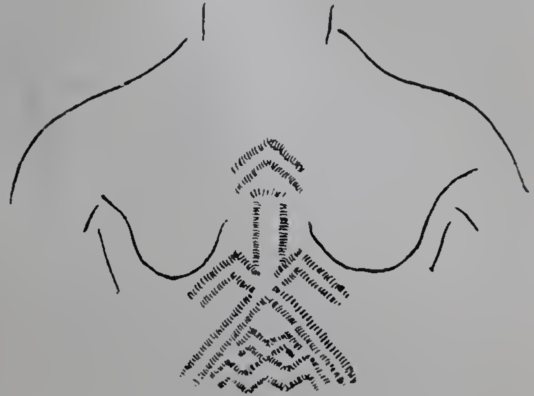


Fig. 3a.



Fig. 3b.



Fig. 3c.



Fig. 3d.



Fig. 5a.

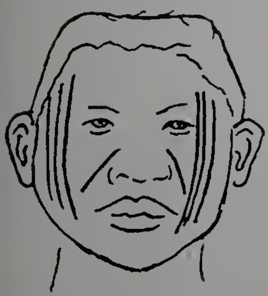


Fig. 5b.



Fig. 3e.

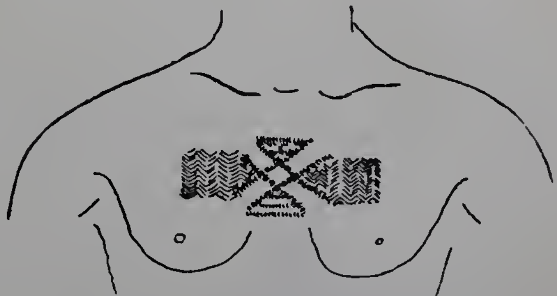


Fig. 6a.

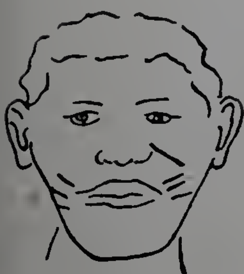


Fig. 6b.



Fig. 7a.



Fig. 7b.



Striches, der bei den Männern vom inneren Augen- zum Mundwinkel sich hinzieht, ein Viereck mit zwei spitzen und zwei stumpfen Winkeln; an drei der Ecken liegt ein kleines umgekehrtes Dreieck, von der vierten Ecke aus läuft zum Augenwinkel ein Strich. Während diese beiden Zeichen manchmal die einzige

Tättowirung darstellen, wie bei Nr. 8, finden sich bei anderen daneben noch zahlreiche andere Striche und Figuren im Gesicht und auf dem Körper. So zeigte z. B.

Fig. 8.

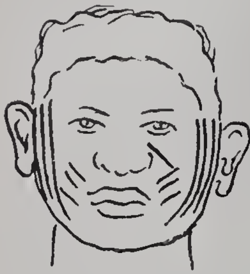


Fig. 9.

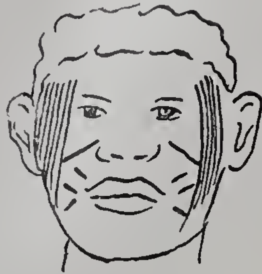


Fig. 10.



Fig. 11.



Fig. 13a.



Fig. 12.

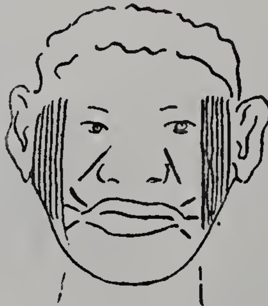


Fig. 15.



Fig. 13b.



Fig. 14.

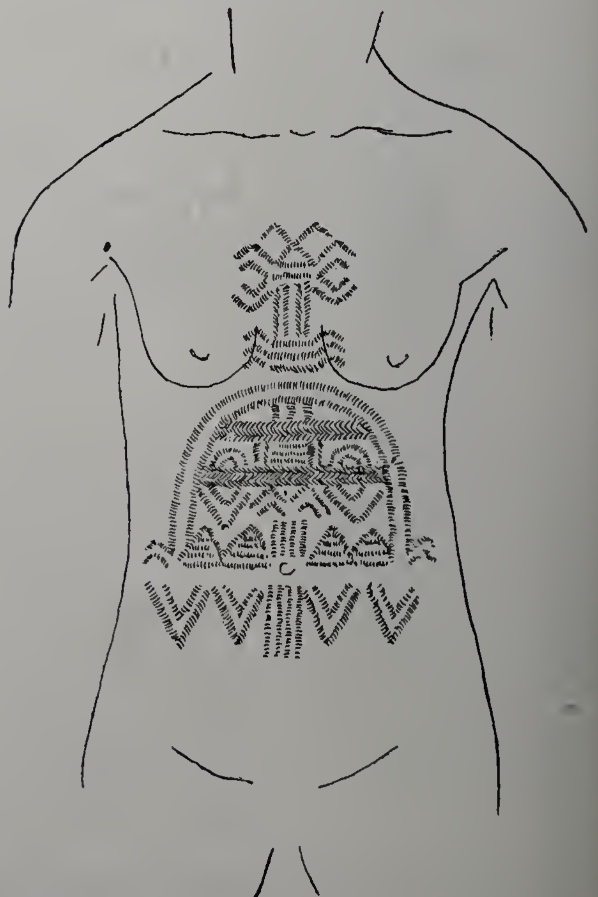


Fig. 2a und 2b die Tättowirung von Nr. 5, und Fig. 3a bis e die Tättowirung einer Prinzessin, angeblich einer Schwester des Jendi-Königs. Diese Dame hatte Fig. 3a

(um 90° gedreht) auch auf der rechten Schulter. Ferner hatte sie sich die mittleren oberen und die 4 unteren Schneidezähne roth (mir unbekannt, womit) gefärbt. Auffallend bei diesen Tättowirungen ist, dass die Brüste nirgends zum Ausgangspunkte der Zeichnungen genommen sind.

Was die Bedeutung der einzelnen Zeichen betrifft, so kann ich nur über den Stern auf der rechten Backe Auskunft geben: er soll das Stammeszeichen der Dagomba darstellen. Ich selbst habe zugesehen, wie einem meiner Reisebegleiter auf Wunsch dieses Dagomba-Zeichen mit der Kante eines Rasirmessers auf den Arm eingeritzt und dann mit heisser Asche eingerieben wurde. Ueber das Zeichen auf der linken Backe habe ich keine Auskunft erhalten können. Beide Zeichen finden sich auch bei zwei Adeli-Frauen nach den Zeichnungen des Hrn. Conradt (vgl. Verhandl. vom 10. März 1894, Fig. 7 und 8) auf dem Körper, wie im Gesicht. Während unseres 17tägigen Aufenthalts in Jendi glückte es mir nicht, irgend einen Mann, der mit diesen Zeichen tättowirt war, zu erblicken.

Fig. 5a und b zeigen die Tättowirung des unter Nr. 6 angeführten Mannes, der den Typus einer bestimmten Klasse darstellen sollte: 1. schräge Zahnstellung der mittleren oberen Schneidezähne, mit Zahnlücke zwischen denselben; 2. Haar in Zöpfen geflochten; da, wie die katholischen Geistlichen ihre Tonsur tragen, das übrige Kopfhaar rasirt; 3. die oben aufgeführte Tättowirung: 3 Längsstriche auf den Backen und auf jeder Seite (Dagomba nur auf der linken Seite), Strich vom inneren Augenwinkel zum Mundwinkel.

Ebenso wie Nr. 6, ist auch Nr. 9 tättowirt, der, wie Nr. 6, aus Mossi stammen will und dieselbe Zahnbildung aufweist; über die Haartracht lässt sich nichts gemeinsames feststellen, da Nr. 9 eine Glatze hat.

Fig. 6a und b bringen uns den leiblichen Sohn eines Mandingo, des Premier-Ministers Dandu zu Gesicht. Tättowirung wie Dagomba-Mann, ausserdem jederseits drei kleinere Striche vom Mundwinkel aus nach seitwärts sich hinziehend.

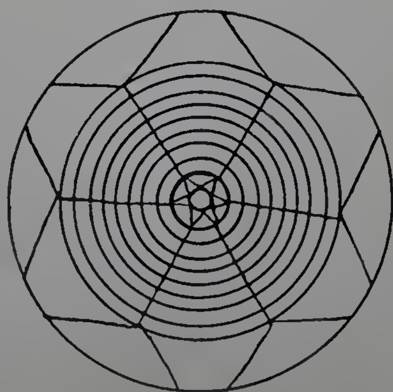
Fig. 7 und 8 führen uns Mangu-Frauen vor Augen. Fig. 8 stellt Nr. 13 dar, Fig. 7a und b Nr. 10 der Tabellen. Nr. 12 zeigt von den in Fig. 7 dargestellten Zeichen nur die dreimal drei Striche um die Mundwinkel; bei Nr. 14 fehlt bei der Tättowirung die eine der zwei auf der rechten Backe dargestellten Reihen kleiner Striche der Fig. 7. Eine Tättowirung des Körpers bei den Manguleuten ist mir nicht bekannt geworden.

In Fig. 9, 10 und 11 finden wir die Tättowirung im Gesicht und auf dem linken Oberarm eines Mannes aus Falakê (3 Tage nördlich von Sansanne-Mangu gelegen).

In Fig. 12 sehen wir den Typus eines Gurma-Mannes. Statt der hier gezeichneten sechs Längsstriche auf beiden Backen (Nr. 15 der Tabellen) finden wir bei Nr. 16 deren rechts 7, links 8, bei Nr. 17 beiderseits 8.

Der Schluss der mitgetheilten Stammes-Tättowirungen betrifft den Stamm Dendi mit der Hauptstadt Karmam̃a am Niger (drei Tagereisen nördlich von Ilo). Fig. 13a zeigt eine kleine Abnormität; statt des bei Männern und Frauen üblichen einfachen Striches vom linken inneren Augenwinkel zum Mundwinkel findet sich an dieser Stelle eine kleine Figur. Auffallend bei dem Dendi-Stamm ist die starke Hyperplasie der Narben der Tättowirungsstriche. —

Fig. 16.



Angefügt habe ich die Muster von 2 Töpfen (etwa 25—40 *cm* hoch) aus Sansanne-Mangu. Die

Oeffnung ist gerade für 2 Finger durchlässig. Fig. 18 zeigt einen solchen Topf von der Seite gesehen, Fig. 16 denselben von oben; Fig. 17 einen zweiten, ebenfalls in der Ansicht von oben.

Fig. 17.

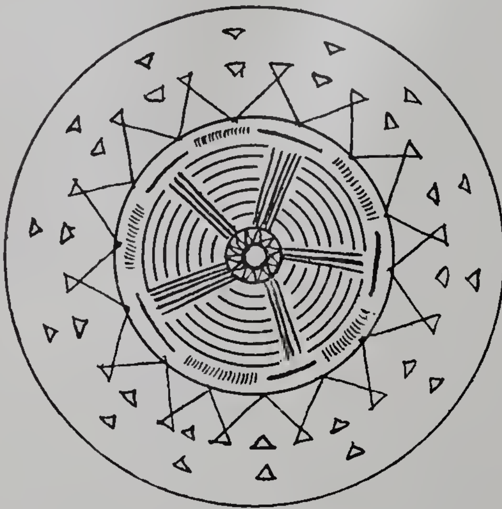


Fig. 18.

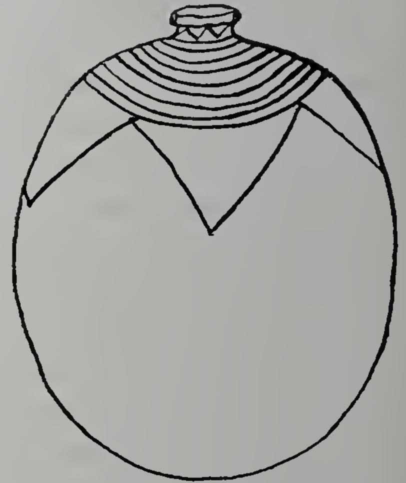


Fig. 19a.

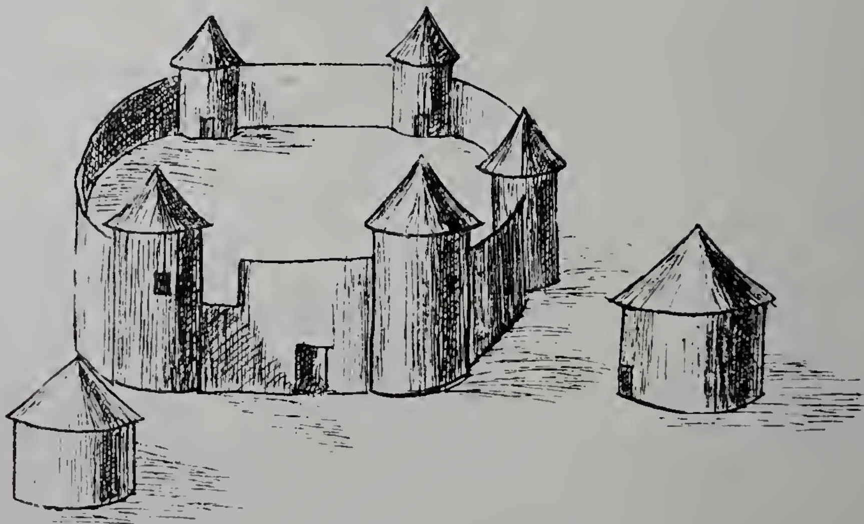


Fig. 19b.

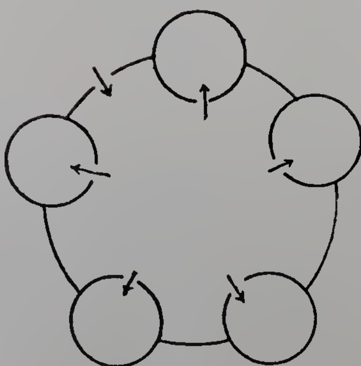
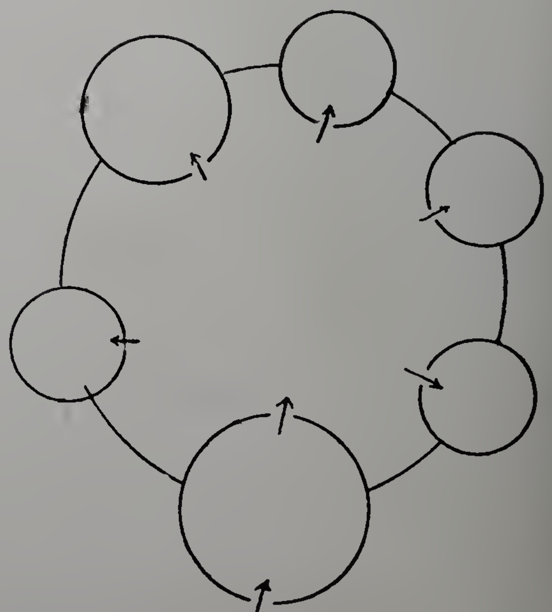


Fig. 20.



Als letzte der Zeichnungen ist der Bau eines Gehöftes (Fig. 19a) aus dem Kĕtĕrĕ-Kĕtĕrĕ-Lande abgebildet (zwischen Sansanne-Mangu und der östlich davon gelegenen Borgustadt Kuande). Der Grundriss des Gehöftes (Fig. 19b) ist derselbe, wie im ganzen Hinterlande von Togo (Fig. 20): kreisförmige Anordnung der einzelnen Lehmhütten und Verbindung derselben durch eine Lehmmauer. Thüren der Hütten nach innen, nur eine grössere Hütte hat 2 Thore. Dieselbe dient als Eingang. Die Kĕtĕrĕ-Kĕtĕrĕ-Gehöfte zeichnen sich aus: erstens durch doppelte Höhe der Hütten; dieselben erscheinen dadurch viel schlanker; zweitens sind die einzelnen Hütten einander viel näher gerückt; drittens in der Mitte der Höhe der Hütten breitet sich zwischen denselben eine vollständige Plattform aus, von der aus Thüren zu den einzelnen Hütten gehen; viertens zu der Plattform gelangt man durch einen Einschnitt in der oberen Hälfte der Mauer. Diesen Einschnitt erreicht man auf einem mit Stufen versehenen Balken. Naht Gefahr und ist Nacht, so wird der Balken nach oben nachgezogen; fünftens zum Aufenthalt am Tage dient ein Raum unter der Plattform, der seinen Eingang von aussen zwischen zwei Hütten hat; sechstens diese Gehöfte stehen nicht, wie in Gemeinden, zu mehreren zusammen, sondern sind ganz getrennt aufgebaut. Die Bewohner dieser Gehöfte sind von der Cultur noch wenig beleckt. Die Frauen tragen als einzige Kleidung grüne Blätter, die Männer um die Lenden einen dünnen Streifen Leder, von welchem herab wieder kleinere, mit je einer Kauri-Muschel versehene Lederstreifchen in etwa Fingerbreite einer neben dem anderen hangen. Der Penis ist schon bei den Knaben nach oben unter die Lederschnur geführt, so dass die Schnur vor dem Sulcus coronarius zu liegen kommt. —

Fig. 21a.



Fig. 21b.



Endlich noch ein Paar Bildungs-Anomalien und pathologische Zustände.

Fig. 21a u. b beide Hände eines Dagomba-Mannes. Derselbe ist 28 bis 30 Jahre alt, blind (wahrscheinlich durch Tripper-Gonorrhoe), Musikant. Der sechste Finger doppelseitig, enthält nur im distalen Theile Knochen. Am proximalen Ende nur durch Weichtheile verbunden. An der Verbindungsstelle sehr tiefe

Fig. 22.



Fig. 23.



Hautfurche. Muskelbewegungen des 5. Fingers ohne Einfluss auf den 6.; Nagel vorhanden, aber verkümmert. Erbliche Belastung nicht vorhanden.

Fig. 22: 20jährige Zwergin von Tursani, 1 Stunde nördlich von Jendi, von der Grösse eines etwa 6jährigen Kindes, mit Quadratkopf und vorstehendem Hintern.

Fig. 23: der linke Fuss einer etwa 40jährigen Frau von Sekberi, 1 Tagereise nördlich von Jendi. Die Beckenhälften stehen gleich hoch. —

(25) Von dem Vogtländischen alterthumsforschenden Verein zu Hohenleuben ist nachträglich eine Einladung zur Jahres-Versammlung für den 23. August eingegangen. —

(26) Hr. Maass zeigt die jetzt hier in Castan's Panopticum auftretenden

birmesischen Zwerge mit einem Salzburger Riesen.

Hr. Castan hat mit gewohnter Bereitwilligkeit die heutige Vorführung sowohl der beiden Zwerge mit ihren Angehörigen, als auch des Riesen Leon Henoch gestattet.

Die birmesischen Zwerge, ein Mädchen Fatma, 16 Jahre alt und 0,65 *m* gross, und ein Knabe, Smaûm 14 Jahre alt und 0,60 *m* gross, sollen in Birma, in einer Ortschaft am Irawaddi, geboren sein. Es sind ganz reizende und zierliche Geschöpfe von ebenmässiger Körperbildung und zutraulichem, lebhaftem Wesen. Die Hautfarbe ist bronzeartig, die kleinen Zähne gut entwickelt, das Kopfhaar lang und glatt anliegend, übrigens, wie die Augen, schwarz. Der Knabe hat auf dem linken Auge leichten Strabismus convergens. Bei dem Mädchen ist das Haar oben in einem geflochtenen Knoten vereinigt. Der Knabe trägt dasselbe unter einem darüber gebundenen Tuche kurz geschnitten, wie die übrigen 3 männlichen Mitglieder der Truppe; die erwachsene Frau hat das Haar ebenfalls frei nach oben gestrichen und in einen Knoten geschlungen. Von den männlichen Mitgliedern ist der eine der Bruder der beiden Kleinen, ein 11jähriger Knabe von der natürlichen Grösse seines Alters, eher verhältnissmässig gross als klein zu nennen und von regelmässiger, angenehmer Körperbildung.

Höchst frappirend ist der Gegensatz der beiden kleinen Wesen, wenn sie zur Seite des 2,5 *m* grossen Riesen Leon Henoch auftreten. Dieser 24jährige, in Salzburg geborene Oesterreicher, der im Panopticum beschäftigt ist, hat einen vollständig normalen Körper und ist geistig sehr geweckt; er spricht vier Sprachen. Auch seine Eltern sind Salzburger, aber von gewöhnlicher Körpergrösse. —

Hr. Rud. Virchow: Nach den von mir eingezogenen Nachrichten ist die birmesische Gesellschaft von den HHrn. Weltzien und Zagge aus Stettin, die gegenwärtig in Mergui, (Brit.) Ober-Birma, leben, engagirt worden. Die Schwiegermutter des erstgenannten Herrn, Frau Tamke, eine geschätzte Hebamme, die hier wohnt, hat sich der Kleinen mit aller Sorgfalt angenommen.

Nach einer amtlichen Beglaubigung des Districts-Beamten von Mergui vom 27. Juli d. J. sind die 3 Kleinen Kinder des schon verstorbenen Mong Sein Bu. Sie werden in dem Attest folgendermaassen bezeichnet:

Samar Ann ♂ . . .	10 Jahre	alt, 28″	hoch,
Kyn Lin ♂	11 „	„, 41″	„,
Phatama ♀	14 „	„, 31″	„.

Hier wird Name und Alter, wie aus der Mittheilung des Hrn. Maass hervorgeht, anders angegeben. Darnach wäre der Knabe Smaûm (alias Smaûl) genannt, 14 Jahre alt und 0,60 *m* hoch, das Mädchen, Fatma, 16 Jahre alt und 0,65 *m* hoch. Meine Messungen ergaben für den ersteren 0,682, für die letztere 0,746 *m*, also Differenzen von 82 und 96 *mm*. Immerhin recht kleine Maasse, da der 11jährige Kyn Lin (jetzt Julei) 1,259 *m* hoch ist.

Fig. 1.



Die begleitenden erwachsenen Personen, angeblich Verwandte, Mong Sein (♂), Ma Shwa Mu (♀) und Ba Mya (♂), der „Onkel“ genannt wird, sind wohl gewachsen (Fig. 1) und von mittlerer Grösse. Ihre Hautfarbe ist dunkelbraun, das Kopfhaar glänzend schwarz, glatt und straff, bei den Männern kurz geschoren, die

Augen dunkel. Leider spricht keiner von ihnen eine europäische Sprache; nur Ba Mya kennt einige englische Worte.

Die Kopfmaasse der Kinder betragen:

	Länge	Breite	Längenbreiten-Index
Smaûm	127 *mm*	111 *mm*	87,4
Julei	171 „	141 „	82,4
Phatama	126 „	102 „	80,9
Damit zu vergleichen Ba Mya	195 „	158 „	81,0

Die wegen der Aengstlichkeit der Kleinen etwas unvollständigen und wegen der wenig scharfen Begrenzung des Haarrandes unsicheren weiteren Messungen ergaben:

	Smaûm	Julei	Phatma
Kopfumfang	375 *mm*	495 *mm*	370 *mm*
Gesicht, Höhe A (Haarrand) . .	121 „ (112)	155 „	126 „ (114)
„ , „ B (Nasenwurzel) .	75 „	90 „	74 „
„ , Breite (Jochbogen). . .	88 „	114 „	84 „
Gesichtsindex (aus Höhe B). . .	55,2	78,9	88,0
Oberarm, Länge	275 *mm*	495 *mm*	295 *mm*
Vorderarm, Länge	102 „	192 „	105 „
Hand, Länge	72 „	127 „	75 „
„ , Breite	40 „	66 „	40 „

Was die ethnischen Beziehungen der Leute anbetrifft, so berührte mich zuerst der Name Mergui. Ich habe vor 2 Jahren (Verhandl. 1894, S. 359) einen Schädel aus dem Mergui-Archipel, den Hr. Martin mitgebracht hatte, genauer beschrieben und bei dieser Gelegenheit eine Reihe von Mittheilungen über die Bevölkerung dieses Archipels, der sogen. Selôn oder Selung (Seilon), gegeben. Da der Ort Mergui, aus dem die Kinder kommen, im südlichen Tenasserim liegt, das jetzt zu (Brit.) Ober-Birma gerechnet wird und vor dessen Küste der gedachte Archipel liegt, so könnte man schwanken, ob man die Leute zu den Birmesen oder zu den Selôn's stellen soll. Wenn die Angabe des Impresario zuverlässig wäre, dass sie in einem Dorfe am Irawaddi geboren seien, so würde die letztere Möglichkeit zu streichen sein. Denn die „See-Zigeuner" des Mergui-Archipels haben mit dem weit nördlich gelegenen Irawaddi nichts zu thun. Ob unsere Leute mit Schifffahrt beschäftigt waren, konnte ich aus Ba Mya nicht ermitteln; ich will jedoch erwähnen, dass Hr. Weltzien eine Perlen-Fischerei leitet. Die mesocephale (Index 76,3) Form des mir früher überbrachten Mergui-Schädels stimmt mit der Brachycephalie der Kinder und des „Onkels" nicht überein. Dagegen würde nichts entgegenstehen, bei diesen an siamesische Abkunft zu denken. Dafür spricht insbesondere die braune Hautfarbe und das straffe, dicke Haar, das von den Spiralrollen der Negritos von Malacca und der Andamanesen ganz verschieden ist.

Die Vergleichung der beiden Zwerge mit ihrem 11jährigen Bruder und ihren Verwandten (Fig. 1) lässt keinem Zweifel darüber Raum, dass es sich nicht um eine Zwergen-Familie handelt. Dadurch wird jedoch die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass Atavismus mit im Spiele ist. Seitdem es mir möglich geworden ist, aus neueren Knochensendungen des Mr. Vaughan Stevens an Jakoons vom Festlande von Malacca ausgeprägten Zwergwuchs zu erkennen (Sitzung vom 15. Februar 1896, Verhandl. S. 144, Taf. V), ist die Frage recht nahe gerückt, ob zwischen den Andamanesen und den Jakoons nicht eine ethnologische Beziehung besteht. Dafür würden Zwerge von Mergui eine bequeme Brücke bilden. Trotzdem möchte ich in einer solchen Annahme nicht weiter gehen, da ein Blick auf das

Familienbild (Fig. 1) keine anderen Verschiedenheiten der Kleinen und der Grossen erkennen lässt, als sie auch bei uns in Familien mit zwerghaften Kindern gesehen werden, bei denen wir vorläufig nicht weiter gehen dürfen, als bis zur individuellen Variation. Dass eine solche mehrfach auftritt, ist gewiss bemerkenswerth, aber ebenso wenig entscheidend, als das Vorkommen mehrfacher mikrocephaler Kinder

Fig. 2.



in einer Familie sonst wohlgebauter Individuen. Möglicherweise werden weitere Erfahrungen andere Schlussfolgerungen herbeiführen.

Von pathologischer Mikrocephalie kann bei den Kleinen nicht die Rede sein. Auch ihr geistiges Verhalten ist fern von der Stupidität der Mikrocephalen. Im

Gegentheil, sie sind äusserst lebendig, ihr Gesichtsausdruck ist, wenn sie sich frei fühlen, listig und aufgeweckt, sie spielen, wie lebhafte Kinder, mit einander und unterhalten sich in schneller, andauernder Rede. Gegen bekannte Personen sind sie freundlich und bald zärtlich. Auch haben sie schon einige deutsche Worte gelernt, die sie gut aussprechen.

Die Nebeneinanderstellung der beiden Zwerge und des Salzburger Riesen (Fig. 2) ist höchst charakteristisch. Ich möchte bei dieser Gelegenheit daran erinnern, dass ich schon bei einer früheren Gelegenheit (Verhandl. 1885, S. 470) auf die Häufigkeit von Riesen in den westlichen Theilen des österreichischen Kaiserstaates hingewiesen habe. —

(27) Hr. Maass stellt ferner vor die gleichfalls im Castan'schen Panopticum anwesenden

drei Australier.

Es sind nach ihm zwei Männer und eine Frau, welche schon seit 1884 mit dem Impresario Hrn. Cunningham umherreisen und auch in Berlin vor 10 Jahren sich gezeigt haben. Hr. Maass macht darauf aufmerksam, dass diese Menschen von dunkelbrauner, fast schwarzer Hautfarbe, mit üppigem, krausem, aber nicht wolligem Haar- und Bartwuchs in ihrer Heimat, dem australischen Busch in Queensland, ganz nackt gehen, nur im Winter mit Känguru-Fellen bekleidet. Die anwesende Frau ist auch hier von den Brüsten abwärts mit aneinander genähten Fellen bedeckt, während die Männer nur Schwimmhosen tragen. Allerdings besitzen sie auch, den hiesigen Verhältnissen entsprechend, europäische Kleidung, die sie aber bei Vorstellungen ablegen.

Ihr Körperbau weicht von dem des Negers wesentlich ab; die Musculatur ist wenig entwickelt, der Kopf sehr behaart, auch die Augenbrauen stark hervorstehend und die Augen tiefliegend. Die charakteristische Gesichtsbildung der Neger fehlt hier. Die Stirn tritt nicht so zurück, und obgleich die Nase breit, der Mund gross und die Lippen dick sind, so treten die Kinnbacken dennoch nicht so hervor. Das Auge ist klein und schwarz, und da es tief im Kopfe liegt, so giebt es dem Gesicht ein ernstes und düsteres Aussehen. Sie haben nicht die krause Wolle des Negers, sondern ihr Haar ist fein und lockt sich leicht.

Als besonderen Schmuck haben sie, auch die Frau, auf ihrem Oberkörper eine grosse Menge systematisch geordneter, künstlich erzeugter Schmucknarben. Mit einem scharfen Steine wird die Haut tief eingeschnitten und die Wunde mit Thon oder ähnlichen Substanzen angefüllt; die Wunde heilt und es bleibt eine erhabene Narbe zurück. Diese Narben stellen Zeichnungen vor, welche nach dem Geschmacke des Betreffenden entworfen sind, oder auch den District bezeichnen, dem die so tättowirte Person angehört.

Zur Verschönerung der Gesichts dient den Männern ein etwa 15 *cm* langes Stück Holz, oder am liebsten ein recht weisser Knochen, den sie durch das untere Ende des Septums der Nase bohren und zu beiden Seiten hervorragen lassen. Die von Natur schon sehr breite Nase wird dadurch noch breiter und giebt ihnen ein überaus groteskes Ansehen.

Als Waffen haben sie eine Art Keule, den ziemlich langen Speer, einen mit Thierhaut bezogenen kleinen Schild und den oft genannten und beschriebenen Bumerang, eine Art Schleuderwaffe, welche nur in Oceanien gefunden wird. Es ist ein aus hartem Holze geschnitztes Wurfholz, fast 1 *m* lang, 4—8 *cm* dick und im Winkel gebogen. Es soll bei verfehltem Ziel zu seinem Schleuderer zurückkehren.

Hr. Virchow hat übrigens schon früher über die Australier im Jahre 1883 und 1884 sehr ausführliche Berichte veröffentlicht (Verhandl. 1883, S. 190 und 1884, S. 407). —

Hr. Rud. Virchow: Dass die früher von mir beschriebenen Australier mit den jetzt hier anwesenden identisch sind, möchte ich nicht behaupten. Seit der Vorstellung der auch damals von Mr. Cunningham eingeführten Leute in der Sitzung vom 19. Juli 1884 (Verhandl. S. 407) sind 12 Jahre verstrichen. So könnte es, nach dem äusseren Aussehen, wohl sein, dass die damals von mir auf 16 bis 18 Jahre geschätzte „Prinzessin" Tagarah mit der jetzigen Dagorri (Jenny) identisch wäre; dagegen erscheint es ausgeschlossen, dass der damals als ein etwa 7jähriger Junge angesehene Telegorah dieselbe Person mit dem jetzt sehr kräftigen und stark behaarten Manne Dilgorru (King Bell) ist. Meine damaligen, sehr eingehenden Beschreibungen der Australier passen im Allgemeinen freilich auch auf diese Personen, aber die Maassverhältnisse sind durchweg verschieden. So fand ich damals nur den kleinen Telegorah mesocephal (Index 77,6), alle anderen dolichocephal. Von den jetzigen Personen ist umgekehrt nur Dilgorru dolichocephal (Index 72,9), dagegen Dagorri hoch mesocephal (Index 78,3) und Maturra brachycephal (Index 80,0). So grosse Differenzen lassen sich nicht durch spätere Wachsthumsverhältnisse erklären.

Ich begnüge mich damit, die Zahlen zusammenzustellen:

	Dilgorru (King Bell)	Maturra (William)	Dagorri (Jenny)
Körperhöhe	1636 *mm*	1626 *mm*	1559 *mm*
Klafterweite	1762 „	1662 „	1640 „
Kopf, horizontale Länge	199 „	195 „	180 „
„ , „ Breite	145 „	144 „	141 „
Gesicht, Höhe A	188 „	196 „	182 „
„ , „ B	120 „	129 „	115 „
„ , Breite	141 „	144 „	138 „
Längenbreitenindex	72,9	80,0	78,3
Gesichtsindex A	75,0	73,5	75,8
„ B	85,1	89,5	83,3
Ueberschuss der Klafterweite über die Körperhöhe	+ 126 *mm*	+ 36 *mm*	+ 81 *mm*

Zweifellos sind alle drei ächte Australier. Wenn sie auch wegen ihrer dunklen Hautfarbe als Schwarze bezeichnet werden müssen, so spricht doch ihr weiches, langes Haar für eine scharfe Trennung von den afrikanischen Negern; dasselbe ist, wie ich früher wiederholt gezeigt habe, nicht einmal kraus, noch weniger spiralgerollt, sondern, obwohl zu welligen, gelegentlich zu lockigen Biegungen geneigt, doch in der Hauptsache schlicht. —

(28) Neu eingegangene und erworbene Schriften:

1. Hirth, F., Die Insel Hainan nach Chao Ju-kua. Berlin 1896. (Sep.-Abdr. a. d. Bastian-Festschrift.) Gesch. d. Verf.
2. Martin, R., Altpatagonische Schädel. Zürich 1896. (Sep.-Abdr. aus der Viertelj. d. Naturf. Ges. Zürich.) Gesch d. Verf.
3. Barnabei, F., Nuovi scavi nel tempio Satricano di „Mater Matuta" in Conca. Roma 1896. (Notizie degli Scavi). Gesch. d. Verf.

4. Reinecke, Ueber die Nutzpflanzen Samoas und ihre Verwendung. Breslau 1895. (Section f. Obst- und Gartenbau.) Gesch. d. Verf.
5. Koehl, C., Neue prähistorische Funde aus Worms und Umgebung. Worms 1896. Gesch. d. Verf.
6. Alfaro, A, Informe presentado al S. Secret. de Estado. 1896. San José 1896. Gesch. d. Verf.
7. Fiala, F., Die prähistorische Ansiedelung auf dem Debelo Brdo bei Sarajevo. Wien 1896. Gesch d. Verf.
8. Derselbe, Ueber einige Wallbauten im nordwestlichen Bosnien. Wien 1896.
9. Derselbe, Die Ergebnisse der Untersuchung prähistorischer Grabhügel auf dem Glasinać im Jahre 1894. Wien 1896.
10. Derselbe, Kleine Mittheilungen. Wien 1896. (N. 7—10 Sep.-Abdr. aus den Wissenschaftl. Mitth. aus Bosnien und der Hercegovina IV.)
Nr. 7—10 Gesch. d. Verf.
11. Haliburton, R. G., Dwarf survivals, and traditions as to Pygmy races. o. O. 1895. (Proc. Am. Ass. f. the Advancement of Science XLIV.) Gesch. d. Verf.
12. Bahnson, K., Ethnografien. 20de Levering. København 1896. Gesch. d. Verf.
13. Hamy, E. T.. Jean Héroard. Notice iconographique. Paris 1896.
14. Derselbe, Note pour servir à l'anthropologie des Iles Salomon. Paris 1896.
15. Derselbe, Les races Malaïques et Américaines. Paris 1896. (L'Anthropologie.)
Nr. 13—15 Gesch. d. Verf.
16. Boas, F., The decorative art of the Indians of the North Pacific Coast. o. O. 1896.
17. Derselbe, The form of the head as influenced by growth. 1896. (Nr. 16 and 17 reprinted from Science 1896. Nr. 80 and 82.)
Nr. 16 and 17 Gesch. d. Verf.
18. Koehler, Steine mit Fussspuren. München 1896. (Correspondenz-Blatt der deutsch. anthrop. Ges.) Gesch. d. Verf.
19. Pleyte, W., Iets over de oude brug te Zuilichem. Amsterdam 1896. (Verslagen en Mededeel. d. k. Ak. v. Wetensch., Afdeel. Letterkunde XII.) Gesch. d. Verf.
20. Peterson, P., A fifth report of operations in search of Sanscrit Mss. in the Bombay circle. Bombay 1896. Gesch. d. Verf.
21. Pyl, Th., Die Greifswalder Sammlungen vaterländischer Alterthümer. Greifswald, 1869. Gesch. d. Verf.
22. Krause, E., Wunderliche Heilige. Berlin 1896. (Für Alle Welt 1897, 1. 2.) Gesch. d. Verf.
23. Steinmetz, G., Ueber Hohlringe von Bronze. München 1896. (Corresp.-Bl. d. deutschen anthrop. Ges.) Gesch. d. Verf.
24. Pisko, J., Kurzgefasstes Handbuch der nordalbanesischen Sprache. Wien 1896. Gesch. d. Verf.
25. Schulze, F., Tjerita Pekerdjahan Prang di Lombok. Bagian Jang Pertama en Ke-Doewa. Batavia-Solo 1894 en 1895.
26. Derselbe, Lombok-Expeditie. 1e en 2e Gedeelte. Batavia-Solo 1894.
Nr. 25 und 26 Gesch. d. Verf.
27. Gerould, J. H., The anatomy and histology of Caudina arenata Gould. Boston 1896. (Proceed. Boston Soc. Natur. Hist.) Gesch. d. Verf.

28. Kollmann, J., Der Mensch. Basel 1895. (Sep.-Abdr. a. d. Denkschrift der Schw. Naturf. Ges. XXXV.)
29. Derselbe, Flöten und Pfeifen aus Alt-Mexico. Berlin 1896. (Separat-Abdruck aus der Bastian-Festschrift.)
Nr. 28 und 29 Gesch. d. Verf.
30. Chantre, E., Missions scientifiques en Transcaucasie, Asie mineure et Syrie 1890—1894. Lyon 1895. (Arch. du Muséum d'Histor. naturelle.) Gesch. d. Verf.
31. Schmeltz, J. D. E., Handel in Ethnologica. Leiden 1896. Gesch. d. Verf.
32. Marchand, Ueber Mikrocephalie, mit besonderer Berücksichtigung der Windungen des Stirnlappens und der Insel. Marburg 1892.
33. Derselbe, Ueber einen neuen Fall von Mikrocephalie hohen Grades. Marburg 1896. (Nr. 32 und 33 a. d. Sitzungsber. d. Ges. z. Beförd. d. gesammten Naturwissensch. zu Marburg.)
Nr. 32 und 33 Gesch. d. Verf.
34. Brinton, D. G., On the remains of the Foreigners discovered in Egypt by Mr. Flinders-Petrie, 1895. Ohne Ortsangabe. 1896. (Proc. Am. Philos. Soc.) Gesch. d. Verf.
35. v. Schulenburg, W., Ueber die Schulzenhammer. Berlin 1896. (Brandenburgia.) Gesch. d. Verf.
36. Heger, F., Die Zukunft der ethnographisahen Museen. Berlin 1896. (Sep. Abdr. a. d. Bastian-Festschrift.)
37. Derselbe, Berichte über eine Studienreise in Mitteleuropa. Wien 1895. (Sep.-Abdr. a. d. Annalen d. k. k. naturhist. Hofmuseums.)
Nr. 36 und 37 Gesch. d. Verf.
38. Deniker et Boulart, Les sacs laryngiens des singes anthropoïdes. Paris 1896. (Bull. Mus. d'hist. naturelle.) Gesch. d. Verf.
39. Collignon, R. et Deniker, J., Les Maures du Sénégal. Paris 1896. (L'Anthropologie.) Gesch. d. Verf.
40. Scheedel, J., Phallus-Cultus in Japan. Yokohama 1896. Gesch. d. Verf.
41. Veröffentlichungen des Königl. Preuss. Geodätischen Institutes. Berlin 1895.
42. Verhandlungen der 11. allgemeinen Conferenz der Internationalen Erdmessung. I. und II. Th.: Sitzungsberichte. Berlin 1896.
43. Westphal, A., Untersuchungen über den selbstregistrirenden Universalpegel zu Swinemünde. Berlin 1895. (Separat-Abdruck aus der Zeitschrift für Instrumentenkunde.)
44. v. Hellwald, F., Die Erde und ihre Völker. 4. Aufl., bearbeitet von W. Ule. Lief. 2—8. Stuttgart, ohne Jahresangabe.
Nr. 41—44 durch Hrn. Rud. Virchow.
45. The Medico-legal Journal XIII 3. New York 1895. Geschenk des Hrn. Baron v. Landau.
46. Baschin, O., Bibliotheca geographica, II. Jahrg. 1893. Berlin 1896. Gesch. d. Hrn. Lissauer.
47. Buchholtz, A., Bibliographie der Archäologie Liv-, Est- und Kurlands. Riga 1896. Durch Hrn. A. Voss.
48. Festschrift zur Begrüssung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft aus Anlass ihres im August 1896 zu Speier abgehaltenen XXVII. Congresses dargebracht vom Historischen Vereine der Pfalz. Speier 1896. Gesch. des Hist. Vereins der Pfalz.

49. Festschrift zum 550. Gedenktage des Oberlausitzer Sechsstädtebündnisses am 21. August 1896. I. Codex diplomaticus Lusatiae superioris II von R. Jecht. Görlitz 1896. Geschenk der Oberlausitzer Gesellschaft der Wissenschaften.
50. Hultzsch, E., South-Indian Inscriptions. Vol. II. Part. III. Madras 1895. Gesch. d. Government of India.
51. Deininger, J. W., Das Bauernhaus in Tirol und Vorarlberg. Wien, ohne Jahresangabe. II. 2. Angekauft v. d. Ges.
52. Hirth, F., Ueber fremde Einflüsse in der chinesischen Kunst. München und Leipzig 1896. Gesch. d. Verf.
53. Schulze, L. F. M., Atjeh in 1896. Batavia 1896. Gesch. d. Verf.
54. Hahn, E., Demeter und Baubo. Lübeck o. J. Gesch. d. Verf.
55. v. Schrenck, L., Die Völker des Amur-Landes. Ethnographischer Theil. 2. Hälfte. St. Petersburg 1895. Gesch. d. Verf.
56. Mielke, R., Volkskunst. Magdeburg 1896. Gesch. d. Verf.
57. Krause, E., Gräberfeld bei Vitzke in der Altmark. Braunschweig 1896. (Globus). Gesch. d. Verf.
58. Moschen, L., Una centuria di crani Umbri moderni. Roma 1896. (Atti d. Soc. Romana di Antrop.) Gesch. d. Verf.
59. Buschan, G., Ueber Myxödem und verwandte Zustände. Leipzig und Wien 1896. Gesch. d. Verf.
60. Lenz, R., Estudios Araucanos IV y V. Santiago de Chile 1896. (Anal. Univers. de Chile.)
61. Derselbe, Araukanische Märchen und Erzählungen. Valparaiso 1896.
Nr. 60 u. 61 Gesch. d. Verf.
62. Vram, U., Contributo allo studio della craniologia dei popoli Slavi. Roma 1896. (Atti d. Soc. Romana di Antropol.) Gesch. d. Verf.
63. Kossinna, G., Vorgeschichtliche Archäologie (der Germanen) 1895. Leipzig 1896. (Jahresbericht f. germanische Philologie). Gesch. d. Verf.
64. Brandstetter, R., Malaio-Polynesische Forschungen V. Die Gründung von Wadjo. Luzern 1896. Gesch. d. Verf.
65. Hausmann, R., Ueberblick über die Entwickelung der archäologischen Forschung in den Ostseeprovinzen während der letzten 50 Jahre. Riga 1896. Gesch. d. Verf.
66. Schwartz, W., Der Blitz als geometrisches Gebilde. Posen 1887. (Festschr. zum 50jährigen Jubiläum des Naturwissenschaftl. Ver. d. Provinz Posen.) Gesch. d. Verf.

Sitzung vom 21. November 1896.

Vorsitzender: Hr. **Waldeyer.**

(1) Am 1. November ist das ordentliche Mitglied, Geh. Medicinalrath Dr. Georg Lewin, 76 Jahre alt, gestorben. Nachdem er erst im November v. J. unter grossen Ehren sein 50jähriges Doctorjubiläum begangen und vor Kurzem seine langjährige Lehrthätigkeit aufgegeben hatte, um sich ganz der Vollendung seiner vielseitigen medicinischen Arbeiten zu widmen, ist er ganz unerwartet und plötzlich im Kreise seiner Familie aus dem Leben geschieden. Er hinterlässt ein wohlverdientes Andenken. —

Die Gesellschaft hat noch ein zweites ordentliches Mitglied, Dr. phil. S. Marasse, durch den Tod verloren. —

(2) Auf der Insel Lesina in Dalmatien ist der, vielen von uns durch die bosnische Expedition persönlich bekannt gewordene, treffliche Sims Ljubitsch, 74 Jahre alt, gestorben. Er war lange Jahre Director des archäologischen Museums in Agram, dessen wissenschaftliche Bedeutung hauptsächlich seiner Thätigkeit zu verdanken ist. —

(3) Die neu ernannten correspondirenden Mitglieder, Baron v. Tiesenhausen in St. Petersburg und Prof. R. Hausmann in Dorpat, haben Dankschreiben eingesendet.

Das correspondirende Mitglied Col. Rivett-Carnac zeigt an, dass sein gegenwärtiger Wohnsitz Schloss Wildeck im Cant. Aargau, Schweiz, ist. —

(4) Als neue Mitglieder werden angemeldet:
Hr. Dr. med. Placzek in Berlin.
„ Commerzienrath Julius Isaac in Berlin.
„ stud. med. Heinrich Poll.
„ Richardt Kandt, pract. Arzt in Berlin. —

(5) Die Commission centrale du Centenaire de l'Inde in Lissabon übersendet unter dem 26. October die Anzeige, dass genaue Mittheilungen über den Zeitpunkt der Feier der 400jährigen Entdeckung Indiens durch Vasco de Gama ergehen werden, sobald die im Januar 1897 zu erwartenden Beschlüsse des Parlaments vorliegen werden.

Gleichzeitig ist ein in deutscher Sprache abgefasstes Programm eingegangen, in welchem vorläufig der 8., 9. und 10. Juli 1897 als National-Festtage bezeichnet werden. —

(6) Die Direction des Schweizerischen Landesmuseums und die Vorstände der Antiquarischen und der Ethnographischen Gesellschaft

in Zürich haben unter dem 8. November ein Circular erlassen, betreffend den anthropologischen Wandercongress in der Schweiz. Darin wird eine ausführliche Darstellung der bisherigen Verhandlungen gegeben und dargelegt, aus welchen Gründen ein solcher Congress im Jahre 1897 in Zürich nicht gehalten werden kann. Im Uebrigen wird die Hoffnung ausgedrückt, dass man „die befreundeten Forscher der Nachbarländer zu geeigneter Zeit in Zürich sehen“ werde. Nach Privatnachrichten scheint es, dass als eine solche Zeit vorläufig das Jahr 1898 in Aussicht genommen ist. Hoffentlich wird es bis dahin gelingen, den so dringend wünschenswerthen Frieden durch gegenseitiges Entgegenkommen zu sichern. —

(7) Das correspondirende Mitglied Hr. C. de Marchesetti in Triest theilt in einem Briefe an Hrn. R. Virchow vom 18. October mit, dass seine Arbeiten durch eine Retinitis am rechten Auge, in Folge deren er die Sehkraft auf diesem Auge eingebüsst hat, längere Zeit unterbrochen worden sind. Erst in letzter Zeit war es ihm möglich, seine Ausgrabungen wieder aufzunehmen. Er berichtet kurz über eine im letzten Frühjahr entdeckte

Nekropole in S. Canziano bei Triest.

Dieselbe ist deshalb von besonderer Wichtigkeit, weil sie dem Uebergangsstadium aus der Bronzezeit zur Villanovaperiode angehört. Charakteristisch sind die schönen Bronzewaffen (Schwerter, Dolche, Messer, Lanzen) und das Fehlen der Fibeln mit Ausnahme von einfacher Bogenfibel und Brillenfibel. Hr. M. hat über 180 Gräber geöffnet. Nächstes Jahr wird er die Ausgrabungen fortsetzen. —

(8) Hr. Ed. Seler hat aus Guatemala eine kleine Abhandlung über das mehrfach discutirte Gefäss von Chamá eingesendet. Dieselbe ist im Texte der Zeitschrift gedruckt worden. —

(9) Hr. Georg Schweinfurth sendet im October folgende Mittheilung über eine

Felsinschrift der Bantu am Sambese.

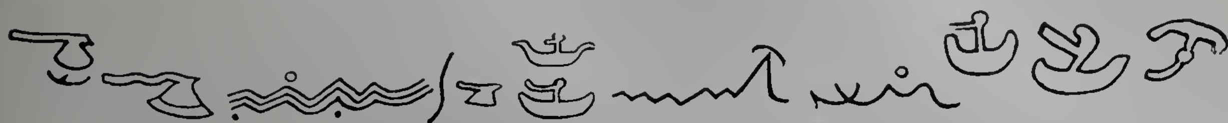
Von Hrn. Carl Wiese, der seit mehreren Jahren im Gebiet des Sambese und jetzt im Auftrage der „North Charterland Exploration Company, Limited“ thätig ist, erhielt ich von Bar Missale (32° 40′ Ost Greenw., 14° 20′ n. Br.) die nachfolgenden Zeilen:

„Vielleicht erinnern Sie sich der von mir während meines letzten Aufenthaltes 1892 in Berlin gemachten Mittheilungen in Betreff einer Inschrift, von der ich auf meinen Reisen im Nord-Sambese-Gebiet Gelegenheit hatte Kenntniss zu nehmen.

„Ich befinde mich augenblicklich wieder in demselben Gebiete auf einer Reise, die ich für eine englische Gesellschaft in Ausführung bringe. Vor einigen Tagen hatte ich Gelegenheit, eine zweite Inschrift zu entdecken, die Sie vielleicht interessiren wird, da sie, wahrscheinlicher Weise von Bantu herrührend, auf Gebrauch von Schriftzeichen bei denselben in früheren Perioden schliessen lässt.

„Die Inschrift befindet sich unter 33° 6′ östl. Länge von Greenw. und 15° 8′ n. Br. an einem Orte, Cholemba genannt, in der Nähe einer Bergspitze gleichen Namens, und zwar in einem Felsgewölbe, das von einem im Winkel von 60° geneigten und ungefähr 150 Fuss hohen Felsblock gebildet wird. Letzterer ruht auf zwei anderen, parallel zu einander liegenden Blöcken von gegen 50 und 70 Fuss Länge.

„Die Inschrift ist in rother Farbe gezeichnet, auf weissem Grunde. Die Farbe ist anscheinend aus einem Eisenerz hergestellt. Küchenreste, die sich im Gewölbe befinden, zeigen, dass der Platz in früheren Zeiten bewohnt gewesen ist oder vielleicht als ein vorübergehender Zufluchtsort gedient hat. Von den heutigen Bewohnern des Landes wird die Stätte in abergläubischer Weise ängstlich gemieden; sie dient nur dem Häuptling als eine Art von Opferplatz für den Schutzgeist (Musimo) seines Reiches.



Inschrift am Cholemba Felsen
33° 6' Ost-Green.
15° 8' s. Br.
aufgefunden 10. 5. 96 Carl Wiese - Chilowe
British Central Africa

„Die jetzigen Bewohner des Landes, Maravis (in alten portugiesischen Quellen als Zimba bezeichnet, die, aus dem Gebiete des heutigen Muata Yanvo kommend, in der zweiten Hälfte des sechzehnten Jahrhunderts das hiesige Gebiet eroberten) können über den Ursprung der Inschrift absolut keine Auskunft geben und schreiben die Autorschaft Gott (Morungo) zu, auch einem weiblichen Wesen, das sie Chamnjire nennen. Sie behaupten, dass ihre Vorfahren die Inschrift bereits vorgefunden haben, als sie Besitz von dieser Gegend nahmen.

„Interessant ist die Form der Aexte in der Zeichnung, die mit keinen der jetzt im Lande gebräuchlichen Aehnlichkeit haben. Die Wellenlinien erinnern einigermassen an arabische Schriftzeichen, und die Punkte, grosse und kleine, über und unter der Linie machen die Hypothese möglich, dass man es hier mit Schriftzeichen zu thun haben könnte, denen eine bestimmte Idee untergelegt wäre. Eine bedeutungslose Spielerei ist wohl ausgeschlossen, da sonst ohne Zweifel Objecte aus der Thierwelt gewählt worden wären, wie dies gewöhnlich der Fall ist und wie man oft zu beobachten Gelegenheit hat. An der letzten Möglichkeit wird man schwerlich festhalten können, wenn man die Anordnung der Zeichen in einer Linie in Betracht zieht.

„In der nächsten Zeit werde ich Gelegenheit haben, Ihnen über die andere Inschrift zu berichten; ich will Photographien senden, da mein Weg den Punkt berühren wird, wo sich dieselbe befindet.“ —

Hr. R. Virchow theilt mit, dass die Absicht des Hrn. Schweinfurth, der inzwischen in Aegypten eingetroffen sein wird, dahin geht, die eingeborenen Stämme auf der rechten Seite des oberen Nils zu besuchen und deren Steinarbeiten genauer kennen zu lernen. —

(10) Von Hrn. A. Bässler ist ein weiterer Reisebericht an Hrn. R. Virchow angelangt. Derselbe ist von Mangaia, Cook-Gruppe, vom September datirt und berichtet über

die Eingeborenen von Mangaia und ihre Todtenhöhlen.

Mangaia ist die interessanteste Insel der Cook-Gruppe, doch ist die Landung mit Schwierigkeiten verbunden: die Schiffe finden keinen Ankergrund, und über

das breite Riff kann man nur bei Hochwasser in einem kleinen Canu der Eingeborenen gelangen, während man ein grösseres und stärkeres benutzen muss, um das Riff hinaufzufahren, so dass man vom Schiff bis zum Land drei verschiedene Fahrzeuge gebraucht. Es sieht gefährlich aus, wenn man im Canu vor dem Riff liegt und die Schiffer eine passende Welle abwarten. Oft dauert dies ziemlich lange, — bis zu 15 Minuten Wartezeit habe ich erlebt, — dann wird man plötzlich hoch in die Höhe gehoben und in grossem Bogen auf das Riff geworfen, wo die Geschicklichkeit der Eingeborenen einen schnell aus dem Bereiche der sich brechenden Wellen bringt. Die Kunst des Landens besteht darin, eine allein kommende Welle abzupassen. Würde man sich von einer gewöhnlichen Welle aufs Riff werfen lassen, so würde man keine Zeit haben, der nachfolgenden zu entrinnen, die Kahn und Insassen zerschmettern würde. Dank dem sicheren Auge und der Seetüchtigkeit der Eingeborenen kommen Unglücksfälle selten vor; allerdings ist bei hoher See eine Landung überhaupt ausgeschlossen.

Hinter dem Riff erhebt sich das felsige Ufer sofort bis zu einer Höhe von etwa 10 *m*, um hier eine Terrasse zu bilden, breit genug für eine Strasse und einige Häuser, doch zu schmal, um einer ganzen Ortschaft Raum zu gewähren. Hinter dieser Terrasse erhebt sich senkrecht eine ungefähr 50 *m* hohe Felswand aus vulkanischem Gestein, welche die ganze Insel ringförmig umschliesst und oben breit genug ist, um grosse Dörfer zu tragen; sie fällt nach dem Innern der Insel wiederum senkrecht ab. An den Fuss dieses „Makatea“ genannten Walles schliesst sich eine breite fruchtbare Niederung an, welche die Eingeborenen benutzt haben, um in ihr Taroplantagen ebenso terrassenförmig und mit genau derselben künstlichen Bewässerung anzulegen, wie die Malayen ihre Reisfelder im malayischen Archipel anlegen und bewässern. Nach der Mitte der Insel zu erheben sich mehrere Hügelketten, die zwar theilweise Eisenholz und etwas Gebüsch tragen, aber von den Eingeborenen als unfruchtbar bezeichnet wurden, während die zwischen ihnen liegenden Thäler auch zur Anlage von Taroplantagen benutzt werden.

Die Eingeborenen wohnten früher zerstreut über die ganze Insel bei ihren Plantagen; auf Zureden der Missionare haben sie diese Wohnungen verlassen und sich in drei Dörfern nahe dem Strande angesiedelt: Ivirua im Nordosten der Insel liegt theilweise, Tamarua im Südosten ganz auf dem Makatea, von Oneroa im Südwesten ein Theil auf dem Makatea und ein Theil am Strande.

Das Makatea ist der Theil der Insel, der das Hauptinteresse erweckt: es birgt unzählige Höhlen von stellenweise grossartigen Dimensionen, theilweise angefüllt mit so schönen Stalaktiten, wie ich sie herrlicher kaum in den Höhlen der blauen Berge von Neu-Süd-Wales gesehen habe. Es ist gefährlich, sich allein in die Höhlen zu wagen; sie sind endlos, viele sollen bis weit unter das Meer reichen, und wehe dem, der sich in ihnen verläuft: er kann sicher sein, das Tageslicht nie wieder zu erblicken. Diese Höhlen wurden früher dazu benutzt, um in ihnen die Todten zu bestatten, die, entweder in Tapa oder in eine Matte gehüllt, einfach auf den Boden gelegt oder in einem Holzsarg beigesetzt wurden. Auch in christlicher Zeit wurden anfangs diese Höhlen noch als Begräbnisplätze benutzt, doch wurden die Särge in dem Boden verscharrt. Aus diesen Höhlen stammen die Ihnen von hier aus zugehenden Schädel und zwar aus der Nähe von:

1. Ivirua: Nr. 49/49 und 50/50.
2. Oneroa: Nr. 51/51, 52/52, 53/53, 54/54, 55, 56, 57.
3. Tamarua: Nr. 58/58, 59/59, 60/60, 61, sowie die Schädelreste 62—64.

Hätte ich, anstatt von den Eingeborenen stets argwöhnisch bewacht zu werden, nur die geringste Hülfe gehabt, so hätte ich einige vollständig erhaltene Skelette

mitbringen können; so muss ich mich mit dieser Sammlung von Schädeln begnügen.

Von Rarotonga (Nordküste) stammt Schädel Nr. 65/65. —

(11) Hr. J. D. E. Schmeltz übersendet im Auftrage des niederländischen Comités die

Festgabe der internationalen Gesellschaft für Ethnographie zum 70. Geburtstage von Prof. Bastian.

Dieselbe ist in einem stattlichen Bande erschienen und zugleich als Supplementheft zu dem Bd. IX des Internationalen Archivs für Ethnographie, Leiden 1896, ausgegeben. Sie enthält folgende Abhandlungen:

1. F. Boas, Songs of the Kwakiutl Indians.
2. G. Schlegel, Chinesische Bootführerinnen.
3. W. Hein, Holzfiguren der Waguhu.
4. G. J. Dozy, Ethnographie und Geschichtsforschung.
5. H. H. Giglioli, On rare types of shafted stone battle-axes.
6. E. T. Hamy, La nécropole berbère d'Henchir-el'-Assel.
7. H. Kern, Menschenfleisch als Arznei.
8. J. D. E. Schmeltz, Bronzepauken im indischen Archipel.
9. E. B. Tylor, On American lot-games.
10. Uebersicht der Schriften von Prof. A. Bastian.

Hr. Rud. Virchow legt den Band vor und dankt Namens des hiesigen Comités für die werthvolle Gabe. Dieselbe wird, gleich unserer Festschrift, bis zur Rückkehr des Jubilars der Generalverwaltung der Königlichen Museen zur Aufbewahrung übergeben. —

Hr. M. Bartels hat einen Brief des Hrn. Bastian erhalten. Derselbe war eben im Begriff, auf 3 Wochen nach Lombok zu gehen. —

(12) Hr. Salomon Reinach übersendet mittelst Schreibens aus dem Musée de St. Germain, 28. October, folgende Berichtigung in Bezug auf

Kairuan.

Je crois rêver quand je lis dans les Verh. Berl. Ges. XXVIII, 237, en parlant de cette bonne ville de Kairouan: „Auch darf kein Nicht-Muhamedaner die Stadt betreten" etc. Depuis l'occupation de Kairouan par le général Etienne, en 1881, il n'y a pas au monde de ville arabe où l'on soit plus libre; on y entre dans les mosquées sans se déchausser (ce qui serait impossible à Tunis), comme je l'ai fait, en 1883, avec des dames. L'intérieur des mosquées a été photographié dans tous ses détails; les habitants n'ont pas l'ombre de fanatisme. On peut lire à ce sujet le charmant article de Mme. Blanche Lee Childe dans la Revue des deux Mondes, 15. août 1884. —

(13) Hr. J. A. Jentsch in Dresden überschickt folgende Erläuterung über die Worte

Tüffel und Kurkel.

Auf S. 186 der Verh. (1896, III. Heft) wird bezüglich des Wortes Tüffel, russisch туфель, gefragt: „Ist beides, die ostplattdeutsche und die russische Form, eine Abwandlung des Grundwortes Pantoffel? Oder liegt als Urgrund eine slavische

Stammform vor?" Die Antwort liegt in dem f; dieses fehlt den slavischen Sprachen, und slavische Wörter mit f sind in der Regel aus dem Deutschen oder Türkischen. Die Wenden haben tofl für Pantoffel. In dem wendischen Wörterbuche von Pfuhl fehlt sogar tofl, obgleich das Wort allgemein bekannt ist und gebraucht wird, während podpjatak (S. 1098) und stupjeń (S. 1115) von mir niemals gehört worden ist. Der Holzpantoffel hat seinen Namen drjewjane (Holzgegenstand) nicht nur im wendischen Wörterbuche, sondern auch beim Volke.

Auf Seite 187 wird zu dem plattdeutschen Worte Kurkel bemerkt: „Auffällig erscheint mir nun, dass die russische Sprache das Wort Корка = Rinde, Schale, Rand, hat", und es wird gefragt: „Sollte hier ein slavischer Ursprung des bezüglichen Fussbekleidungsstückes sammt dessen Namen vorliegen in der Bezeichnung geränderter, mit Rand versehener Holzpantoffel?" Kora ist allerdings im Altslavischen die Rinde; korka ist die kleine Rinde, das Rindchen; in Kurkel ist el vielleicht das deutsche Suffix, weniger wahrscheinlich ist das slavische Suffix ula, also korkula. Kora hat sich in den slavischen Sprachen erhalten; die jetzige wendische Form ist skora, auch škora für Baumrinde, Kruste. Im Wendischen bedeutet kórc das Scheffelmaass, weil dieses Maass jedenfalls einmal aus Rinde war. Im Serbischen ist kore die Scheide, kornjača die Schildkröte. Russisch корѣть, hart werden, entspricht dem bulgarischen korav, steif, hart. Miklosich vergleicht in seinem Wörterbuche der slavischen Sprachen litauisch karna, Lindenbast, und meint, die Wurzel von kor sei vielleicht ker, griechisch κείρω. Man darf allerdings vermuthen, dass Kurkel ursprünglich eine Fussbekleidung aus einem Stückchen Rinde gewesen sei. Die Ableitung von Kork soll aber nicht widerlegt sein, denn ich finde in dem tschechischen Wörterbuche von Rank, dass korek nicht nur Kork, Korkstöpsel, Korkbaum, sondern auch Pantoffelholz bedeute. Es ist auch zu bedenken, dass im Slavischen Manches, z. B. das Scheffelmaass, nicht aber der Pantoffel, von kora den Namen hat. —

(14) Hr. W. Schwartz überreicht ein Paar nachträgliche Bemerkungen zu dem Artikel des Hrn. Sanitätsraths Dr. Köhler über die

Fundorte von Schläfenringen in der Provinz Posen.

„Hr. Köhler", schreibt Hr. Schwartz, „hat S. 246ff. eine interessante Uebersicht über die Verbreitung der Schläfenringe gegeben, wie eine solche sich seit den 70er Jahren herausgestellt hat. In Betreff Slaboszewo's und Tuczno's sehe ich mich jedoch zu einigen nachträglichen Bemerkungen veranlasst, um als ein bei den Funden daselbst seiner Zeit Hauptbetheiligter für spätere Untersuchungen einzelnen Irrungen vorzubeugen.

„Was zunächst die Zusammenstellung der Funde von Slaboszewo anbetrifft, so leidet dieselbe stellenweise etwas dadurch, dass neben den Originalberichten auch secundäre herangezogen sind, und so Wiederholungen, bezw. Verschiebungen in einzelnen Angaben stattfinden[1]). So tritt z. B. die polnische Münze aus dem

1) Wenn z. B. gleich zu Anfang auf Zeitungsartikel von Albin Kohn hingewiesen wird, so ist zu bemerken, dass dieselben zwar zum Theil von mir direkt veranlasst waren, wie ich auch solche in meinen Berichten dann gelegentlich aufnahm, daneben aber auch der Verf. in freierer Form sich in Zeitungs- und Feuilleton-Artikeln über die Sachen erging, indem er freundlich überhaupt den Zweck verfolgte, das Interesse des Publicum in der Provinz Posen an den von mir daselbst unternommenen Ausgrabungen zu fördern, so dass ich bei aller Dankbarkeit dafür (siehe meine „Prähistorischen Studien" vom Jahre 1844,

XII. Jahrhundert, welche der Besitzer von Slaboszewo, Hr. Tiedemann, bei einer mit meinen beiden älteren Söhnen vorgenommenen Ausgrabung im Jahre 1879 fand, dreimal in dem Bericht des Hrn. Köhler auf, nehmlich zuerst „dem Katalog der archäologischen Ausstellung in Berlin vom Jahre 1880 entnommen" (und zwar von dort mit einem daselbst sich findenden Druckfehler, als rühre die Münze aus dem XI. Jahrhundert her), dann (richtig) aus dem Originalbericht über die betreffende Ausgrabung nach meinen „Materialien u. s. w." S. 13, und endlich später zum dritten Male als „eine sehr wichtige Nachricht, die in Lissauer's Prähistorischen Denkmälern u. s. w. zu lesen sei." — Auch die Anzahl der gefundenen Schläfenringe stimmt nicht, indem z. B. die, welche S. 247, als in meinem Besitz sich noch befindend, verzeichnet werden, dieselben sind, welche S. 248 nach der „Zeitschrift der historischen Gesellschaft in Posen" in dem Besitz des Landesmuseums daselbst aufgeführt werden, also doppelt rechnen. — Zweckmässig sollten für Slaboszewo zunächst immer nur die Originalberichte herangezogen werden, die ich in der „Ztschr. f. Ethnol.", bezw. in meinen „Materialien" im Anschluss an die einzelnen Ausgrabungen successive gegeben habe, sowie der Schlussbericht des Hrn. Tiedemann mit den Erläuterungen des Hrn. Virchow über die Gesamtresultate, besonders in Bezug auf die gefundenen Schädel, im XIII. Bande der „Zeitschr. f. Ethnol." S. 357ff.

„Zu dem Bericht über Tuczno bemerke ich Folgendes: Dass ein Halsschmuck daselbst gefunden, davon weiss ich nichts. Der nach meinem Bericht in den „Materialien", II. S. 10 von Hrn. Köhler erwähnte bronzene (stark kupferhaltige) Schläfenring (Fig. 1), welcher zusammen mit einer frührömischen Fibel (Fig. 2) sich

Fig. 1.



Fig. 2.



daselbst gefunden hat, ist auch nicht im „Museum der Freunde der Wissenschaften in Posen", sondern war bis jetzt in meinem Besitz geblieben. Ich erhielt ihn im

S. 437) doch bei etwaigen Differenzen immer nur vertreten kann, was ich unter meinem Namen publicirt habe. Ich bemerke dies ein für allemal, weil mir auch sonst irrthümlich hier und da in Betreff Posener Verhältnisse Behauptungen zugeschrieben werden, welche nur subjective Ansichten des betreffenden Herrn waren, z. B. bei Handtmann „Neue Sagen aus der Mark Brandenburg" 1883. S. 259. Nr. 58.

Jahre 1879 bei einem Besuch in Tuczno von dem damaligen Besitzer zugleich mit der betreffenden Fibel unter den von mir wiedergegebenen Fundangaben. Bei dem Interesse, welches dieser Schläfenring jetzt gewinnt, da sonst solche, wie Hr. Köhler mit Recht bemerkt, eben nicht in Urnen vorkommen, gebe ich eine Zeichnung beider Gegenstände in natürlicher Grösse (Fig. 1 und 2), während ich die Originale dem Königl. prähistorischen Museum in Berlin für den Fall überwiesen habe, dass eine weitere Untersuchung auf gleichen oder verschiedenen Kupfergehalt beider gewünscht werden dürfte, was dort leichter zu ermöglichen wäre. — Der Schläfenring im „Museum der Freunde der Wissenschaften in Posen", den Hr. Köhler beschreibt, ist also ein anderer, als der in meinem Bericht erwähnte. Er soll, wie ich höre, auch aus Tuczno sein, aber nicht von dem dortigen Besitzer, sondern von dem Geistlichen daselbst stammen. Nach der jetzt von mir gegebenen Zeichnung meines alten Ringes wird eine Vergleichung beider möglich. Gemäss der von Hrn. Köhler gegebenen Beschreibung des Posener Ringes scheint der, welcher mit der Fibel seiner Zeit in meinen Besitz übergegangen war, oben in der Schleife einen eigenthümlicheren Charakter zu haben." —

(15) Hr. Gymnasialdirektor Dr. Anger übersendet aus Graudenz, 14. Novbr., eine Mittheilung über drei, in verschiedene Perioden gehörende Gräberfelder im Kreise Schwetz. Dieselbe ist in den Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde 1896, Heft 5, S. 77—80 abgedruckt. —

(16) Hr. Buchholz übersendet unter dem 22. October einen Bericht über

das Brandgräberfeld und den wendischen Burgwall bei Postlin, Kreis Westhavelland.

Derselbe ist in den Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, Heft 4, S. 57 veröffentlicht.

(17) Fräulein E. Lemke berichtet d. d. Berlin, 20. Oct., über

Getränk aus Wachholderbeeren in Ostpreussen.

Im Kreise Neidenburg (ob auch anderwärts, vermag ich nicht zu sagen) bereiten sich die Leute ein Getränk aus Wachholderbeeren, welches sie „Bier" nennen. Die Beeren werden zerstossen und mit etwas lauwarmem Wasser durchgerührt; so bleiben sie 24 Stunden lang stehen. Nachdem man das Ganze durch ein Sieb gebracht hat, wird der Saft mit Wasser gekocht; auf $^1/_4$ Scheffel Beeren rechnet man 2 Eimer Wasser. Das fertig Gekochte wird in ein „Achtelchen" — d. h. kleines Fass — gegossen und erhält als Zusatz ein Stück Hefe. Nach wiederum 24 Stunden ist das Bier fertig und wird sogleich getrunken. „Es ist süss und schmeckt besser, als Braunbier". — Man sammelt die Beeren im Herbst, bereitet aber das Bier erst zu Weihnachten oder zu Ostern. Polnisch: kaddikowe piwo. —

(18) Fräulein E. Lemke berichtet d. d. Berlin, 20. Oct., über

Knochen- und Horn-Geräthe in Ostpreussen.

Ich erlaube mir, zu den in den „Verhandlungen" 1889, S. 602 gebrachten Mittheilungen einige weitere hinzuzufügen. — Sehr verbreitet sind die aus Horn hergestellten Schnupftabaksdosen. Fig. 1 zeigt eine solche aus Ziegenhorn.

mit Holzboden und Holzstöpsel, Fig. 2 eine aus Kuhhorn gefertigte, mit Holzboden, Holzstöpsel und Messingreifen. Beide stammen aus Rombitten, Kreis Mohrungen. Fig. 2 ist gekocht und danach beschwert worden, damit sie ein wenig flacher werde. Ebendaselbst hatte der Stellmacher eine sogenannte „Schichthubel“ (Hobel) mit gefällig bearbeitetem Kuhhorn.

Fig. 1.

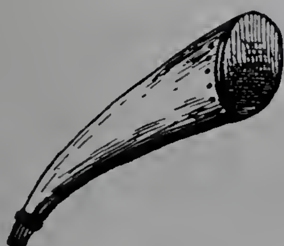


Fig. 2.



Fig. 3.

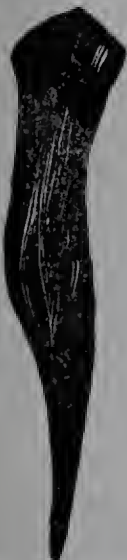


Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 3 und Fig. 4 stammen aus Saalfeld, Kreis Mohrungen, und sind Seiler-Geräthschaften. Fig. 3, aus Horn, wird „Spliessdorn“ (oder Spliessknochen, Spliessnagel, Spitznagel, Spitzknochen) genannt. Ein solches Geräth ist zum Fertigen der Kreuz- oder Fahrleine, d. h. beim „Spliessen“ der Zügel nöthig. In Berlin soll man es bei Berg bekommen; Fig. 3 ist indess vor mehreren Jahrzehnten in Saalfeld gefertigt worden. — Fig. 4 wird „Nachhänger“ genannt und besteht aus zwei Horntheilen, die zwei nicht mit einander zusammenhangende Eisenstücke bergen.

Schliesslich zeigt Fig. 5 einen Spitzknochen aus Saalfeld, wie ihn die Schuhmacher zum Glätten der Sohlen brauchen (Knochen). —

(19) Von Hrn. Dr. J. V. Prášek liegt ein Bericht aus der Prager Zeitung Nr. 129 vom 7. Juni vor, betreffend die Untersuchungen des Hrn. Joh. Vaněk in Radim auf dem

Begräbnisshügel Pičhora bei Dobrichow, Nordböhmen.

In der Einleitung wird die hervorragende historische und prähistorische Bedeutung des gesegneten Geländes zwischen Prag und Kuttenberg, namentlich des

Stammlandes der altberühmten Zličaner, hervorgehoben. Durch die neuesten Funde sei nun die wichtige Frage, ob man neben den celtischen Bojern und den germanischen Markomannen eine slavische autochthone Bevölkerung anzunehmen habe, ihrer endlichen Lösung sehr nahe gebracht, und zwar im bejahenden Sinne, insofern sich dabei „die typische Identität dieser Funde mit denen des sogenannten Lausitzer Typus herausgestellt habe, welch' letzterer (heisst es) sich bereits an die Art und Weise der osteuropäischen oder slavischen Funde anschliesst." Bisher habe man in Böhmen diesen Typus nur für das Gebiet rechts der Elbe angenommen: jetzt sei derselbe auch in dem linksseitigen Elblande sichergestellt, und zwar dort, wo sich in dem Thale der Wirawka ein natürliches Thor aus der Elb-Niederung nach der südböhmischen Terrainhebung öffnet. Die Anhöhe zwischen Cerhynek und Dobřichow führe die Benennung na Třebické; da die dort gemachten Funde aus der römischen Kaiserzeit und der Zeit der älteren fränkischen Merovinger stammen, so sei damit der Beweis geliefert, dass „im nordöstlichen Theile Böhmen's bereits in der Markomannen-Periode slavische Stämme angesiedelt waren."

Zu der Gemeinde Dobřichow, deren Pfarrkirche sich auf einer Anhöhe zwischen dem Wirawka-Thale und der Elb-Niederung erhebt, gehört ein runder Hügel, Pičhora genannt, der von dem umliegenden Flachlande durch tiefe Ausmuldungen getrennt ist und nach Nordwesten steil gegen die Flussniederung abfällt. Bei den Ausgrabungen des Hrn. Vaněk zeigte sich, dass Pičhora ein grosser Begräbnissplatz war. Es wurden dort mehr als 200 Stück Thonurnen gefunden, darunter einige mit durchaus originellen Verzierungen, mit einer Menge kostbarer Liebesgaben aus Bronze, Korallen, Smalte oder vielmehr Glas, das durch die Gluht der Feuerstätte in Smalte umgewandelt ward, schliesslich fünf menschliche Skelette. Nach genauerer Untersuchung entdeckte man drei verschiedene Feuerstätten, von denen eine etwa 10 *m* lang, 1½ *m* oben und 1 *m* unten breit war. Inmitten der Begräbnissstätte wurde der werthvollste Fund gemacht, nehmlich sechs Bronzeurnen, von denen eine in Stücke zerfiel. Eine der Urnen weist einen Henkel in Form eines weiblichen Kopfes auf, der zu beiden Seiten mit Hundeköpfen geschmückt ist. Von den Thonurnen zeigen jene, die an der südlichen Seite aufgefunden wurden, schöne Mäanderzierraten. An Bronze-Gegenständen. Spangen, Messern u. a. entdeckte man 500 bis 600 Stück, daneben Griffe, darunter einen von ägyptisirender Form mit einem Widderkopfe. Weiter fand man da schöne beinerne Schneidewerkzeuge, beiläufig zehn silberne Spangen, eine darunter mit Golddraht verziert. Zahlreich sind die entdeckten bronzenen Bestandtheile männlicher Gürtel; ein derartiges Stück trägt auf der Innenseite die Inschrift . . . HILOCAF . . . die offenbar die Werkstätte und den Meister kündet. Auch ein goldener Ring wurde zu Tage gefördert. Alle diese Sachen machte Hr. Vaněk dem Museum in Prag zum Geschenke." —

Hr. Rud. Virchow beglückwünscht die böhmischen Forscher zu der schönen Entdeckung. Aber er vermag die daran geknüpfte Schlussfolgerung nicht anzuerkennen. Diese beruht allein auf dem Satze, dass der Lausitzer Typus „sich den osteuropäischen oder slavischen Funden anschliesst." Seine eigenen Untersuchungen in der Lausitz haben ihn jedoch zu der Ueberzeugung geführt, die gegenwärtig bei uns wohl allgemein getheilt wird, dass zwischen den Urnen, für die er selbst den Namen des Lausitzer Typus aufgestellt hat, und denen des Burgwalltypus, den er als den specifisch slavischen nachgewiesen hat, eine scharfe Grenze und ein starkes Zeitintervall liegt. „In meiner kleinen, für den Berliner Congress der deutschen anthropologischen Gesellschaft geschriebenen Abhandlung

über den Schlossberg von Burg“, bemerkt Hr. Virchow, „habe ich dies genauer definirt und zugleich eine literarische Uebersicht meiner darauf bezüglichen Abhandlungen gegeben (Zeitschr. f. Ethnol. 1880. XII. S. 228); ich darf wohl dahin verweisen. Die römischen Funde auf dem Pičhora, für welche auch die Lausitz Beispiele genug darbietet, gehören zweifellos der germanischen Zeit an. Sie sind von sehr grosser Bedeutung, aber nicht in dem Sinne, wie der Artikel der Prager Zeitung voraussetzt“. —

Hr. A. Voss: „Ich weiss nicht, ob in letzter Zeit bei Dobřichow ein neues Gräberfeld entdeckt ist, welches einer älteren Zeit angehört. Sollte das von Pič bereits publicirte (Arch. Výzk., Prag 1893, Taf. XVI—XXIX) gemeint sein, dessen Inhalt ich im Museum zu Prag gesehen habe, so würde zu bemerken sein, dass dieses Gräberfeld der späteren römischen Kaiserzeit angehört, also viel jünger ist, als unsere Gräber des Lausitzer Typus, mit letzteren also nicht in so directe Beziehung gebracht werden kann. —

(20) Hr. Emil Holub übersendet folgende Zeitungsartikel aus dem Neuen Wiener Tageblatt, betreffend

Südafrikanische Verhältnisse.

1. Die Greuel in Rhodesia. Nr. 204 vom 26. Juli und Nr. 206 vom 28. Juli d. J.
2. Die afrikanische Seuche. Nr. 306 vom 6. Novbr.
3. Die Hungersnoth in Süd-Africa. Nr. 318 vom 18. Novbr.

Eine fernere Mittheilung in Nr. 228 vom 20. August schildert im Anschlusse an einen Bericht über die botanische Excursion des Cand. phil. Sostavic

das Räuberwesen in Albanien.

(21) Die Museums-Gesellschaft zu Arnstadt und der Verein für meiningische Geschichte zu Hildburghausen wünschen die Beantwortung einer Reihe von Fragen, die sich auf die thüringische Rennsteig-Forschung beziehen.

Da sich diese Fragen durchweg auf ganz locale Verhältnisse beziehen, so muss unsere Gesellschaft, so grosses Interesse sie auch an der Beantwortung derselben und an der Sammlung alles darauf bezüglichen Materials nimmt, doch auf eine directe Betheiligung verzichten. —

(22) Hr. Rob. Behla übersendet einen Separat-Abdruck seiner Bemerkungen (Naturwissensch. Wochenschr. XI. Nr. 41) über

Nichtvererbbarkeit von Stummelschwänzen bei Thieren.

Der Verf. gelangt auf Grund der vorliegenden Thatsachen zu dem Satze, „dass Verletzungen und Verstümmelungen wenigstens sich nicht vererben.“ Er bringt dabei, ausser einem Falle, wo eine Katze, welche einen Theil des Schwanzes vor dem Eintritt der Trächtigkeit durch Hineingerathen in ein Ratteneisen verloren hatte, 4 Junge mit normalen Schwänzen und in den folgenden Jahren Junge, die nicht verkürzte Schwänze besassen, gebar, die Erfahrung bei, dass in der Lausitz seit Alters her die Sitte geübt werde, den Mutterlämmern der leichteren Begattung wegen den Schwanz zu kürzen, dass aber trotzdem noch nie beobachtet sei, dass schwanzlose oder stummelschwänzige Junge geboren wurden. —

Hr. R. Virchow verweist auf seine Erörterung der Frage von der Vererbung erworbener Defecte in der Festschrift für Bastian S. 33—38. —

(23) Hr. Laschke zeigt Photographien aus Ceylon. —

(24) Hr. M. Bartels legt die erste Lieferung einer neuen Auflage seines Buches „Das Weib“ vor. —

(25) Hr. A. Bastian übersendet mit einem Briefe an Hrn. M. Bartels aus Batavia, September, ein Manuscript des Capt. Fedor Schulze mit dem

Stammbaume der Familie Martens in Niederl. Ostindien.

Wird im Texte der Zeitschrift veröffentlicht. —

(26) Herr Zenker zeigt einen

Feuerstein in Gestalt eines menschlichen Füsschens.

Er wirft die Frage auf, ob es sich um ein Artefakt handle. —

Hr. E. Friedel erkennt darin einen Knollen aus der oberen Kreide. Da oben an demselben ein Stück abgeschlagen sei, so möge der Knollen als Bohrer gedient haben. —

Hr. R. Virchow erinnert daran, dass er schon vor 25 Jahren eindringlich vor der Verwechselung blosser Naturspiele von Feuersteinen mit Artefakten gewarnt hat (Verhandl. 1871, S. 51). Er besitzt einen ganz ähnlichen „menschlichen Fuss“, wie der vorgezeigte, der in dem Grabe eines Kindes gefunden und deshalb zuversichtlich als ein versteinerter Fuss angesprochen wurde.

(27) Hr. G. Fritsch überreicht der Gesellschaft vier von ihm aufgenommene photographische Brustbilder der vor einigen Jahren vorgestellten beiden

Akka-Mädchen.

Da es sich dabei um Aufnahmen in beträchtlicher Grösse handelte (etwa ½ natürl. Gr.), so war es der Unbändigkeit der Mädchen gegenüber nothwendig, Blitzlicht neben Tageslicht in Anwendung zu bringen. Auch unter derartigen Bedingungen galt es eine Art von Kampf, um die Widerspenstigkeit und den Schrecken der Mädchen vor der Entzündung des Magnesiums einigermaassen zu überwinden.

Die aus solchen Gründen technisch nicht vollkommenen Resultate sind gleichwohl aus verschiedenen Gesichtspunkten interressant. Zunächst fällt an den in Vorder- und Seitenansicht aufgenommenen Bildern die bemerkenswerthe Unähnlichkeit der beiden Personen auf, welche Eigenthümlichkeit an den kleiner dargestellten Portraits lange nicht so deutlich hervortrat. Diese Erfahrung lehrt, wie wünschenswerth im Allgemeinen es doch ist, besonders bei Personen von dunkler Hautfarbe zur Beurtheilung der Gesichtszüge Photographien in grösserem Format zu haben.

Von den beiden Mädchen ist die unter dem Namen „Jasmine“ vorgestellte ethnographisch die interessantere, da ihr Gesicht einen mehr ausgesprochenen Typus erkennen lässt, als die andere, deren sonstige Gesichtszüge von dem sogenannten „Negertypus“ nicht sehr wesentlich abweichen.

Der ganze Habitus des Gesichtes (beiläufig bemerkt auch des Körpers) der Jasmine erinnert vielmehr an denjenigen anderer Zwergstämme Africas, besonders der südlichen Buschmänner. Dies giebt sich besonders zu erkennen durch die relativ starke Schläfenbreite bei etwas vorspringenden Unterkieferwinkeln, wodurch

die Vorderansicht sich dem eigenthümlich viereckigen Umriss der Buschmannköpfe nähert. Dabei ist die kleine Nase stark abgeplattet, die Lippen nur mässig aufgeworfen und feiner geschnitten, als bei der zweiten. Die Profilansicht ist durch das verlegene Oeffnen des Mundes etwas entstellt; die Profillinie durch die weniger zurückliegende Stirn und das etwas mehr vortretende Kinn auch mehr buschmannähnlich, als das der Gefährtin. Dasselbe gilt von der niedrigen, aber breiten Ohrmuschel mit rudimentärem Ohrläppchen. Das Hinterhaupt tritt stärker hervor.

Die Haare sind bei beiden Personen spiralig gedreht und vereinigen sich, wo sie länger werden, zu dichten kurzen Fransen; auch hier ist die dürftige Entwickelung, das lückenhafte, büschelförmige Auftreten der grösseren Haargruppen (besonders im Profil) kenntlich, wie es bei Buschmännern als typisch gilt, bei Jasmine mehr ausgesprochen, als bei der anderen („Rühr-mich-nicht-an"). — Das Profil der Ersteren zeigt auch vom Nacken längs der Rückenlinie die Bewachsung mit kurzen, krausen Haaren, auf welche Dr. Stuhlmann grossen Werth legte. Dieses Auftreten von Rückenhaar ist in der That auch höchst bemerkenswerth, zumal da eine ähnliche Erscheinung bei Buschmännern bisher nicht beschrieben wurde. Es wäre erwünscht, dass neuere Forscher ihre Aufmerksamkeit wiederum auf diesen Punkt richteten.

Die Blitzlicht-Aufnahme gestattet auch die auffallende Textur der Haut besonders gut zu erkennen. Stellenweise, z. B. auf den Brüsten, scheint allerdings trotz des sehr warmen Wetters durch die Entblössung „Gänsehaut" entstanden zu sein, aber auch sonst ist die eigenthümliche, unregelmässige, chagrinirte Oberfläche der Haut sehr eigenthümlich und der Buschmannhaut durchaus ähnlich; bei der „Rühr-mich-nicht-an" ist die Gesichtshaut so ausserordentlich rauh, dass sie an Pockennarbigkeit erinnert, doch scheint die Figuration zu regelmässig, um solche Erklärung zuzulassen. Die notorische, sehr starke Ausbildung der Talgdrüsen, weniger der Schweissdrüsen, trägt jedenfalls viel zu der Besonderheit des Oberflächencharakters bei. —

(28) Hr. Steinbach bespricht, unter Vorlegung der Objecte,

einige Schädel von der Insel Nauru (Pleasant Island).

Die drei Schädel, die ich heute die Ehre habe vorzuzeigen, stammen von der Insel Nauru oder, wie sie von den Capitänen der Handelsfahrzeuge benannt worden ist, Pleasant Island, her. Der auf den Karten und in verschiedenen Werken sich findende Name Navodo ist ein Kunstproduct, das wohl irgend einem Missverständniss sein Dasein verdankt. Ebenso kann man in dem weiteren Namen Onavero eine Verstümmelung des Wortes Nauru mit dem sonst auch in der Sprache der Nauru-Leute häufig angewandten Präfix o leicht erkennen.

Die Insel Nauru, ungefähr unter 167° östl. Länge und 0° 30′ südl. Br. ganz isolirt im stillen Ocean gelegen, ist eine ziemlich kreisrunde gehobene Korallenbank von nur ungefähr 10 englischen Meilen Umkreis, so dass ihr Flächenraum noch nicht ganz eine halbe deutsche Quadratmeile beträgt.

Die nächsten Inselgruppen sind die Gilbert-, Marshall- und Carolineninseln, von denen Nauru allerdings Hunderte von Seemeilen entfernt ist. Seiner Lage nach gehört es demnach noch zu dem mit Mikronesien bezeichneten Theile der pacifischen Inselwelt, einem Gebiete, von dem das in Europa befindliche Schädelmaterial noch ein recht kleines ist.

Der höchste Punkt der Insel (von den Eingeborenen bĭdjémer genannt) ist ungefähr 70 *m* über dem Meeresspiegel auf einem [illegible] ganze Mitte der Insel ein-

nehmenden, mit nur spärlicher Vegetation bedeckten Plateau, das durchschnittlich 30 *m* hoch ist, gelegen. Längs der ganzen Küste verläuft ein 300—500 *m* breiter Landstreifen, der an einzelnen Stellen mit einer mehr oder weniger mächtigen Humusschicht bedeckt ist. Auf ihm liegen die meisten Dörfer der Eingeborenen; ausserdem bilden noch zahlreiche Hütten um einen im Innern der Insel gelegenen Brackwassersee, der sich in einer muldenartigen Einsenkung angesammelt hat, eine grössere Ortschaft.

Sowohl längs des Strandes, als auch im Innern der Insel finden sich zahlreiche Höhlen, die tiefgehende Spalten im gehobenen Korallenriff darstellen, und in die zum Theil das Meer bei der Fluth eindringt. In die auf dem Plateau gelegenen kann man nur durch tiefe Schächte einsteigen, so dass sie für den Europäer nur mit Seilen zugänglich sind.

Der Eingangsschacht der grössten Höhle ist fast vollständig kreisrund, 20 *m* tief bei einem Durchmesser von etwa 8 *m*, und besitzt eine so regelmässige Form, dass man unwillkürlich geneigt ist, an eine künstliche Herstellung oder doch wenigstens Bearbeitung desselben zu glauben.

Wahrscheinlich handelt es sich bei dieser, einer riesigen Gletschermühle ähnlichen Bildung um einen Vorgang, der sich abgespielt hat, so lange noch das Riff vor seiner Hebung der Thätigkeit des Meeres ausgesetzt war.

Es war mir leider bei dem kurzen Aufenthalt, den ich auf Nauru vom 19. bis 21. August 1894 nehmen konnte, aus Mangel an dem nöthigen Tauwerk nicht möglich, in diese im Innern der Insel gelegenen Höhlen hinabzusteigen. Doch habe ich durch gütige Mittheilungen des dortigen deutschen Bezirksvorstehers Jung, der in die Höhlen unter grossen Schwierigkeiten schon verschiedene Male eingedrungen ist, erfahren, dass man vom Boden des grossen Schachtes aus zunächst durch enge Spalten ziemlich steil über grosse Korallenblöcke hinweg absteigen muss und dann zu einer grösseren Höhle gelangt, deren Boden ein Süsswassersee einnimmt, während die Wände mit schönen Tropfsteingebilden bedeckt sind. Von da aus geht es durch enge Spalten abermals abwärts. Da Hr. Jung befürchtete, sich zu verirren und ganz auf die Hülfe der Eingeborenen angewiesen war, ist er nicht weiter vorgedrungen.

In dieser so beschriebenen Höhle wurde kein fremder, von Menschen hineingebrachter Inhalt gefunden; dagegen stürzen in verschiedene der anderen im Innern befindlichen Höhlen die Insulaner die Leichen der Gestorbenen hinab, eine Sitte, auf die ich noch ausführlicher eingehen werde. —

Die Thierwelt der Insel ist, wie die aller Koralleninseln, sehr arm. Bis auf eingeschleppte Ratten fehlen Landsäugethiere vollständig. Von Vögeln wäre besonders der Fregattvogel zu erwähnen. Derselbe wird, wie dies schon von Finsch in dieser Gesellschaft mitgetheilt worden ist[1]), von den Eingeborenen mit einer Art Bola gefangen und so lange gefesselt gehalten, bis er vollständig zahm ist. Fast bei jedem Hause sieht man ein grosses Gerüst stehen, auf dem mehrere dieser grossen Vögel sitzen; ebenso befindet sich ein riesiger derartiger Stangenbau auf einem der höchsten Punkte der Insel, und man sieht von da aus sich oft die Vögel erheben, um nach der Sättigung auf offener See auch wieder dahin zurückzukehren. Früher betrieben die Eingeborenen gelegentlich mit den schwarzen Federn dieses Vogels einen beschränkten Handel mit den Capitänen kleiner, die Insel anlaufender Schooner, welche sie wieder in anderen Inselgruppen, wo die Federn als Schmuck der Canoes u. s. w. verwandt wurden, verkauften. Jetzt ist

---

1) Verhandl. 1880, 12. Bd., S. 402 in einem Briefe an den Vorsitzenden.

dieser Handel ganz eingeschlafen. Ich glaube auch nicht, dass derselbe die Ursache zum Halten der Vögel war, sondern diese dienten, ebenso wie eine Seeschwalbe, die überall gezähmt auf kleinen tragbaren Gestellen gehalten wird, zur Unterhaltung der Eingeborenen.

Die Vegetation der Insel, welche im Allgemeinen der der niederen Koralleninseln entspricht, hat sehr unter den aller paar Jahre auftretenden langen Trockenheit zu leiden, welche Bäume und Sträucher fast ganz zum Absterben bringt. Bei meiner Anwesenheit auf der Insel war gerade eine solche Trockenperiode vorüber. Die Eingeborenen hatten während dieser Zeit nur von Fischen und den in den vorangegangenen fruchtbaren Jahren eingelegten Dauerconserven von Pandanusfrüchten und eingegrabenen Cocosnüssen gelebt und waren in Folge dessen körperlich etwas heruntergekommen.

Die Zahl der Eingeborenen dieser Insel betrug am 18. December 1893 1377 Personen, und zwar 388 Männer, 620 Frauen, 177 Knaben und 192 Mädchen unter 10 Jahren. Diese Zahl ist an diesem Tage von dem oben genannten Beamten Jung persönlich ermittelt worden. Sämmtliche Eingeborene der Insel mussten sich im Hause des Beamten einfinden; die Zahl der Leute, die zu alt oder krank waren und deshalb nicht erscheinen konnten, wurde am selben Tage von dem Beamten in den einzelnen Hütten festgestellt. Diese Zählung bietet deshalb ein besonderes Interesse dar, weil ungefähr 3 Jahre vorher am 4. September 1890 eine ganz gleiche Zählung von dem Vorgänger des Hrn. Jung vorgenommen worden ist, welche eine Anzahl von 1317 Personen ergab. Binnen drei Jahren hat demnach die Bevölkerung der Insel um 60 Personen, d. h. durchschnittlich aufs Jahr berechnet, um 15,1 pro Mille zugenommen, eine Zunahme, die allein durch den Ueberschuss der Geburten über die Todesfälle erklärt werden muss, da jeder Zuzug von anderen Inseln, ausser einigen hier und da nach der Insel verschlagenen Gilbertinsulanern, ausgeschlossen war. In Gesammt-Deutschland betrug im Zeitraum von 1816—1880 der Zuwachs jährlich nur 9,4 pro Mille.

Ich führe diese Zahlen hier so genau an, weil die oben genannten Zählungen nach meiner Kenntniss die einzigen derartigen Feststellungen sind, die bei einem noch vollständig im Naturzustande lebenden Südseevolke gemacht worden sind. Sie zeigen, dass die in allen Büchern sich findenden Angaben von einem rapiden Aussterben der Südsee-Eingeborenen doch nicht auf alle Theile dieses grossen Gebietes anzuwenden sind.

Auch die Bevölkerung der Marshallinseln hat, wie ich an anderer Stelle auseinander gesetzt habe[1]), sicher keine Abnahme zu verzeichnen; ebenso werden die jetzt noch vorhandenen Bevölkerungen der Gilbert- und Carolineninseln, falls nicht wieder verheerende Seuchen eingeschleppt werden, ihrer Anzahl nach mindestens im Gleichgewicht bleiben.

Während meines Aufenthaltes auf der Insel Nauru habe ich sicher von den 1300 Eingeborenen 1000 gesehen, da ein so seltenes Ereigniss, wie die Ankunft mehrerer Weissen, sämmtliche Einwohner, soweit sie sich überhaupt noch fortschleppen können, an dem Aufenthaltsort der Weissen zusammenkommen lässt. Nach dem allgemeinen Eindruck, den ich bei dieser Revue gefunden habe, wird die körperliche Grösse der Einwohner durchschnittlich nicht viel hinter der unsrigen zurückbleiben. Die gemeinen Leute sind meist hagere Gestalten, die sich aber eines recht guten Wuchses und kräftiger Musculatur erfreuen. Selbst die Waden sind nicht so schlecht, wie bei vielen anderen Südseevölkern, entwickelt.

---

1) In „Mittheilungen aus den deutschen Schutzgebieten", Bd. VIII, 1895, Heft 2.

Dass die Magerkeit mehr eine Folge schlechter Ernährung, als eine Stammeseigenthümlichkeit ist, zeigt der Umstand, dass unter den Häuptlingen und besonders den Häuptlingsfrauen sich zahlreiche äusserst corpulente Personen befinden. Diese Corpulenz wird durch reichlichen Genuss von Palmwein und absolute Ruhe hervorgebracht und gilt in den Augen der Untergebenen als etwas sehr Schönes. Eine Photographie, die leider die einzige ist, die von meinen daselbst aufgenommenen Platten unbeschädigt nach Europa gekommen ist, mag Ihnen ein Bild dieser Schönheiten geben. Unter den jungen Mädchen findet man oft ganz nette Gestalten und hübsche Gesichter, während natürlich alte Frauen, wie überall, abschreckend hässlich sind.

Im Allgemeinen gleichen ihrem ganzen Bau nach die Eingeborenen am meisten den Gilbertinsulanern, wenn einzelne auch von Marshall-Eingeborenen wohl kaum zu unterscheiden sind. Die Neigung zur Corpulenz ist eine den Polynesiern eigenthümliche Eigenschaft, die sich bei den sogenannten Mikronesiern, besonders den Marshallanern und dem grössten Theile der Carolinier, nicht findet.

Die Hautfärbung der Nauruleute schwankt zwischen 29 und 33 der Broca'schen Farbentabelle; hierbei spielt aber die Sonnenbräunung, wie überhaupt bei allen zum grössten Theil nackt herumlaufenden Südseevölkern, eine grosse, bei derartigen Angaben viel zu wenig berücksichtigte Rolle; denn zwei junge Mädchen, die mit Europäern zusammen lebten und in Folge dessen sich wenig der Sonne aussetzten, wiesen nach derselben Tabelle eine Hautfärbung ungefähr von Nr. 25 bis 26 auf.

Das Haar ist meist schlicht und straff, von schwarzer Farbe; es erreicht bei den Frauen oft eine ziemlich bedeutende Länge. Besonders unter ihnen, aber auch unter den Männern, finden sich einzelne Personen mit leicht gewelltem, manchmal selbst etwas krausem Haar. Der übrige Körper ist auffällig haarlos; Bärte sind nicht häufig; auch die Achsel- und Schamhaare sind nicht besonders stark entwickelt.

Die Nase ist nicht allzu breit; oft findet man auch Individuen mit ziemlich schmaler, leicht gekrümmter Nase.

Die Lippen sind voll, doch ebenfalls nicht allzu sehr aufgeworfen; die Zähne regelmässig und gerade. Die Backenknochen treten nur bei einzelnen Individuen etwas hervor. Die Stirn ist meist hoch und gerade.

Soweit ich gesehen habe, ist die Iris der Augen tief dunkelbraun, die Sklera oft gelblich verfärbt. Sehr oft kann man, wie auch bei vielen anderen Südseevölkern, ein beginnendes Pterygium beobachten.

Die Brüste der Frauen sind in der Jugend straff und ziemlich voll, nehmen aber schon nach der ersten Geburt eine hängende Form an. Der Unterleib ist meist in Folge der grossen Mengen vegetabilischer Nahrung, welche die Eingeborenen zu ihrer Sättigung zu sich nehmen müssen, etwas aufgetrieben.

An den Beinen kann man bei sehr vielen Individuen eine Neigung zu X-Beinen beobachten. Die Füsse und Hände sind für die sonstige kräftige Entwickelung verhältnissmässig klein; der Fussspann ist meist sehr hoch.

Was den Charakter der Eingeborenen der Insel Nauru anbetrifft, so ist derselbe im Verkehr mit den Weissen ein äusserst gutmüthiger. Unter den Eingeborenen selbst allerdings haben bis vor einigen Jahren zwischen den einzelnen Stämmen die erbittertsten Kämpfe, aus ganz geringfügiger Ursache entstanden, geherrscht, welche die Männer geradezu decimirt haben. Erst nachdem die deutsche Regierung 1888 sämmtliche Schusswaffen — es waren weit über 1000 — weggenommen hat, herrscht wieder der tiefste Frieden auf der Insel. Da Nauru von Seiten der deutschen

Schutzherrschaft im Interesse der Eingeborenen seitdem in einer Art künstlicher Abgeschlossenheit gehalten wird, so leben die Eingeborenen heute noch vollständig nach ihren alten Sitten.

Ihre Sprache ist am nächsten mit der der Gilbertinsulaner verwandt, unterscheidet sich aber doch ziemlich wesentlich von letzterer.

Was die socialen Verhältnisse der Eingeborenen betrifft, so zerfallen diese zur Zeit in 12 Stämme, die aber zerstreut und vollständig durch einander gemischt über die ganze Insel wohnen. Ein 13. Stamm ist, da nur noch zwei Männer vorhanden sind, zum Aussterben verurtheilt, weil die Kinder stets dem Stamme der Mutter angehören. Jedem Stamm steht ein Häuptling vor; zur Zeit meiner Anwesenheit befanden sich darunter auch zwei weibliche Personen, die bei ihren Untergebenen in hohem Ansehen standen. Aus dem Stamme Amidj (zu deutsch „Mücke") stammen die meisten Häuptlinge her; einem anderen Stamme, den Iruwa (= Fremden) gehören alle angetriebenen fremden Eingeborenen an. Es scheint sich demnach nicht um Orts-, sondern um Familienstämme zu handeln.

Da Mutterrecht herrscht, also die Kinder stets den Rang der Mutter erhalten, heirathen die Häuptlinge, die in Polygamie leben, meist wieder Häuptlingsfrauen. Die gemeinen Leute haben fast ohne Ausnahme sämmtlich nur eine Frau.

Die Kleidung besteht bei beiden Geschlechtern nur in einem kurzen, aus zerschlitzten Cocosnuss- oder Pandanusblattstreifen hergestellten Hüftenschurz. Schwangere Frauen tragen darüber noch eine geflochtene Matte.

Auf die sonstigen Gebräuche der Naurnleute will ich und kann ich nicht näher eingehen, da ich dieselben bei meinem kurzen Aufenthalte meist nur durch die Erzählungen einiger weisser Händler kennen gelernt habe. Dieselben stimmen aber im Wesentlichen mit mikronesischen, zum Theil auch polynesischen Sitten überein. Das Tabu ist bekannt und wird in ganz ausgedehntem Maasse angewandt.

Ich will nur nochmals die schon oben bei der Beschreibung der Höhlen erwähnte Sitte, die Verstorbenen in diese Höhlen hinabzustürzen, anführen. Auf die hinabgestürzten Leichname werden grosse Steine und Feuerbrände geschleudert, eine Sitte, die leider für die Gewinnung anthropologischen Materiales sehr peinlich ist, da die meisten Skelettheile vollständig zertrümmert werden. Die Vornehmen werden übrigens in der Erde bestattet; manche Leichen sollen auch, besonders früher, dem Meere übergeben worden sein.

Die drei vorliegenden Schädel stammen vom Boden einer solchen Höhle; es waren nach Aussage des Hrn. **Jung**, dessen Güte ich dieselben verdanke, die einzigen noch einigermaassen wohlerhaltenen Skelettheile, die er daselbst finden konnte. Der eine derselben weist noch Spuren der hinabgestürzten Feuerbrände auf. Leider sind sie auch sonst, wohl in Folge der Bestattungsart, sämmtlich mehr oder weniger beschädigt; nur bei einem ist der Unterkiefer vorhanden.

Alle drei Schädel gehören wohl ohne Zweifel männlichen Individuen im Alter von 30—50 Jahren an. Zwei der Schädel sind mit einem Längenbreitenindex von 69,3, bezw. 70,4 ausgesprochen dolichocephal, der dritte dagegen mit einem Index von 77,5 mesocephal. Ihre Capacität ist eine ziemlich grosse und beträgt 1480, bezw. 1410 und 1460 *ccm*. Alle drei Schädel sind orthognath.

Der Schädel, bei dem der Unterkiefer erhalten ist, zeigt ein auffällig schmales Gesicht, ebenso wie er ausgesprochen leptorrhin ist. Bei zwei Schädeln sind Praenasalgruben stark ausgebildet. Die sehr stark ausgeprägten Muskelansätze aller drei Schädel weisen auf sehr muskelkräftige Individuen hin; insbesondere treten die Lineae semicirculares stark hervor; dabei sind sie bei einem der Schädel bis ganz dicht an die Sagittalnaht herangerückt. Folgende Tabelle giebt die haupt-

sächlichsten Schädelmaasse, soweit sie bei dem Erhaltungszustande der Schädel noch zu nehmen waren:

Nauru-Schädel	No. 1	No. 2	No. 3
I. Schädelmaasse.			
Gerade Länge[1]	187	189	182
Grösste „	190	191	184
„ Breite	129,5	133	141
Kleinste Stirnbreite	96	90	102
Ganze Höhe	148	138	—
Hilfshöhe	145	136	—
Ohrhöhe	126	116	118,5
Länge der Schädelbasis	111	112	—
Breite „ „	102	108	117
Länge der Pars basilaris bis zur Synch. sphen. occip.	25	25	—
Grösste Länge des Foramen magnum	—	37	—
„ Breite „ „ „	—	31	—
Horizontalumfang	522	527	528
Sagittalumfang	—	367	—
Verticaler Querumfang	327	300	315
Gesichtsbreite (nach Virchow)	98	111	98
Gesichtsbreite (nach v. Hölder) (Entfernung der beiden inneren Wangenbeinwinkel)	123	—	126
Jochbreite	138,5	—	144,5
Gesichtshöhe	132	—	—
Obergesichtshöhe	(80)	75	72
Nasenhöhe	59	55,5	55
Grösste Breite der Nasenöffnung	24	28,5	27
„ „ des Augenhöhleneinganges	46	45	45
„ Höhe „ „ „	39	38	36,5
Gaumenlänge	—	(57)	—
Gaumenmittelbreite	40	44	—
Profilwinkel	(86,6°)	84,7°	(85,3°)
Capacität (Cubikcentimeter)	1480	1410	1460
II. Berechnete Indices.			
Längenbreiten-Index	69,3	70,4	77,5
Längenhöhen-Index	79,1	73,0	—
Augenhöhlen-Index	84,8	84,4	81,1
Nasen-Index	40,7	51,4	49,1

Das vorliegende Material ist natürlich viel zu klein, um nach demselben irgend ein zutreffendes Urtheil über die anthropologische Stellung der Bewohner von Nauru

1) Sämmtliche Bezeichnungen sind die der Frankfurter kraniometrischen Verständigung.

unter den Völkern der Südsee abgeben zu können; ich hoffe aber, in einiger Zeit durch die Bemühungen des Hrn. Jung in der Lage zu sein, ein grösseres Material vorzuzeigen. —

Hr. v. Luschan: Den Ausführungen des Collegen Steinbach möchte ich beifügen, dass von seinen drei Schädeln aus Nauru nur einer ausgesprochen polynesisch-malayischen Charakter hat, zwei aber jenem Typus angehören, den man mit Volz[1]) am besten als ostmelanesisch bezeichnet. Besonders der von ihm als Nr. I beschriebene Schädel könnte geradezu als das Ideal eines solchen ostmelanesischen Typus bezeichnet werden. Die Erscheinung ist indess durchaus nicht überraschend; ich kann hier aus meiner eigenen Sammlung zwei Schädel von der Osterinsel und einen von den Marquesas vorlegen, welche rein ostmelanesisch aussehen. Aus der Arbeit von Volz geht genugsam hervor, wie weit dieser ostmelanesische Typus über ganz Polynesien verbreitet ist. Für Nauru speciell gewinnt der Befund erhöhtes Interesse dadurch, dass auf den Photographien, die wir von da haben, ein wesentlicher Theil der Leute auch sehr ausgesprochen kraushaarig erscheint. Es ist nur zu bedauern, dass von Nauru nicht mehr Schädel und Photographien vorliegen, gar keine Haarproben und keine Messungen, so dass über das numerische Verhältniss, in dem da Leute mit rein polynesischem und Leute mit rein ostmelanesischem Typus neben einander vorkommen, vorläufig nichts Sicheres gesagt werden kann. Jedenfalls aber ist der Befund, so wie er sich aus der Vorlage und den Mittheilungen Dr. Steinbach's ergiebt, von grösstem Interesse, schon als ein neuer Beweis dafür, wie sich so ganz verschiedene Typen trotz Jahrhunderte lang andauernder fortgesetzter Vermischung doch selbst in ihren extremen Formen rein erhalten können, und auch dafür, wie unvorsichtig es ist, nur auf sprachliche Verhältnisse allein gestützt und ohne den anthropologischen Thatsachen Rechnung zu tragen, weitgehende Schlüsse auf die ethnographische Stellung irgend einer Gruppe von Menschen ziehen zu wollen. —

(29) Hr. v. Luschan giebt folgenden

Beitrag zur Kenntniss der Tättowirung in Samoa.

Noch niemals hat sich jemand bisher die Mühe genommen, correcte Abbildungen von der Tättowirung der Samoaner zu veröffentlichen. Da photographische Aufnahmen der auf der hellbraunen Haut in verschiedenen Tönen von blau erscheinenden Muster naturgemäss entweder ganz unbrauchbar werden oder im besten Falle höchst unvollkommen gerathen, so muss man auf eine mechanische Wiedergabe verzichten und bleibt auf das höchst mühevolle und zeitraubende Nachzeichnen angewiesen. Ein anderes und eigentlich sehr einfaches und höchst empfehlenswerthes Verfahren wäre ja, an Ort und Stelle selbst einen der noch lebenden Tättowir-Künstler, tufuga[2]), zu ersuchen, seine sämmtlichen Muster auf Papier zu malen; aber auch dieses Verfahren ist meines Wissens bisher noch niemals eingeschlagen worden. Was ich an Abbildungen samoanischer Tättowirung kenne, ist durchweg unbefriedigend; selbst die Zeichnung bei Ratzel[3]) ist zwar erstaunlich viel besser als ihre Vorlage, eine schlechte Photographie im Godeffroy-

1) Archiv f. Anthropologie, Bd. XXIII, 1895, S. 97 ff.

2) Sprich etwa wie tufunga; ich folge der auch in Samoa selbst jetzt fast allgemein üblichen Schreibweise *g* für jenen eigenthümlichen Nasallaut, den manche mit *ng*, andere mit *ñ* zu schreiben versuchen.

3) Völkerkunde, 1. Aufl., Bd. II, S. 138.

Album, aber sie ist doch auch noch ganz unzureichend und giebt nicht entfernt eine richtige Vorstellung von den Einzelheiten der Tättowirung.

Deshalb erschien es mir geboten, die Anwesenheit einer grösseren Gesellschaft von Samoanern, die im Spätherbst 1895 im Berliner Passage-Panopticum gezeigt wurden[1]), aber leider nicht gemessen werden konnten[2]), meinerseits wenigstens zu einer näheren Untersuchung ihrer Tättowir-Muster zu benutzen.

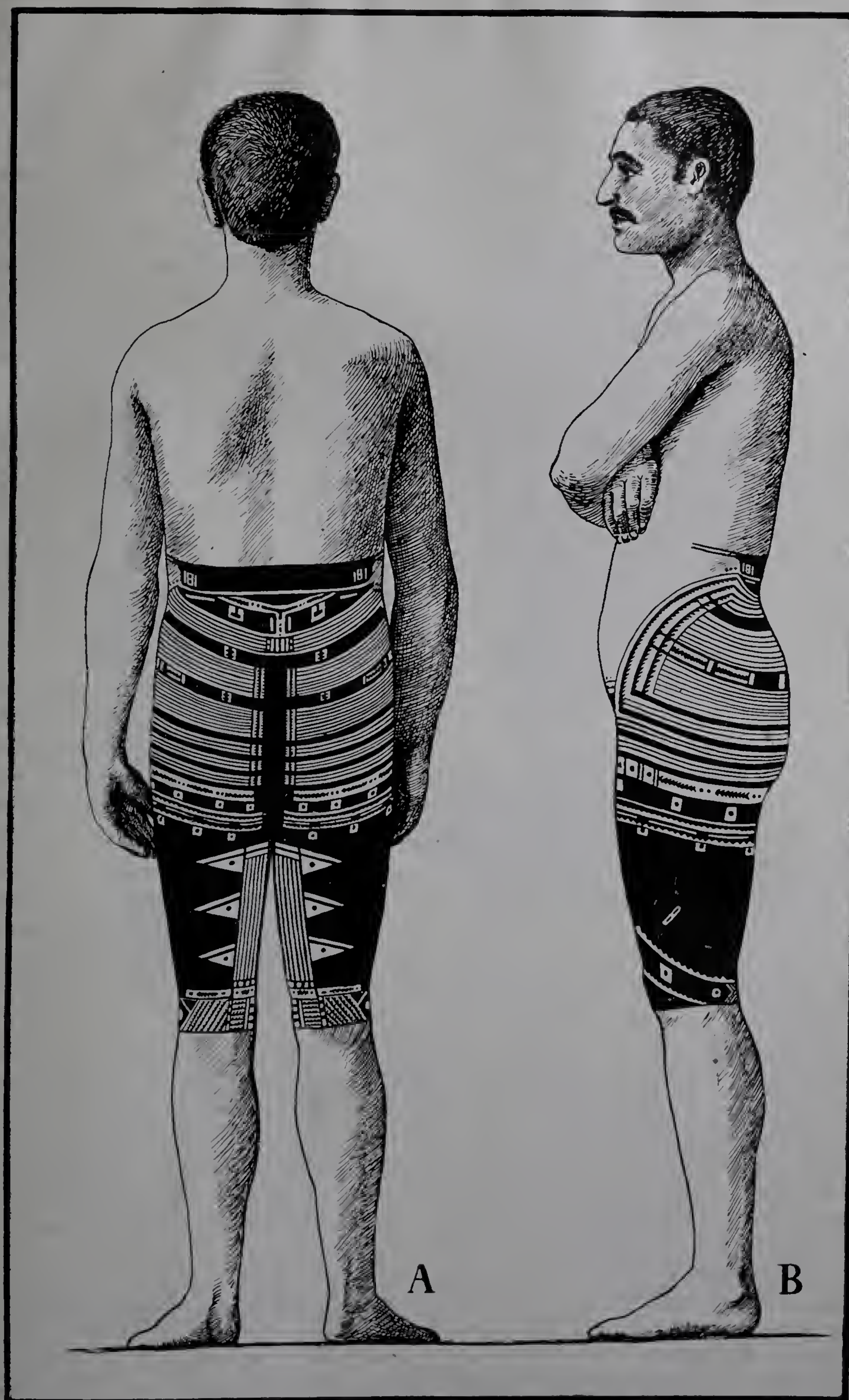
An dieser Stelle die Wichtigkeit gerade der polynesischen Tättowirungen zu betonen, ist vielleicht überflüssig; aber ich möchte doch darauf hinweisen, dass uns da vielfach alte, sonst vergessene, beinahe könnte man sagen prähistorische Muster entgegentreten, und ich kann andererseits nicht verschweigen, dass durch die Ungunst der Verhältnisse, vor Allem durch die Schwierigkeit, diese Muster zu photographiren, aber auch durch die Indolenz vieler Reisenden, sowie durch den Eifer, den viele Missionare in ihrem Kampfe gegen die alten Sitten entwickelt haben, Vieles schon dahin ist, — unwiederbringlich, unersetzbar und für alle Zeit verloren. Ich gehe kaum zu weit, wenn ich sage, dass für die Mehrzahl der polynesischen Inseln die alte typische Art der Tättowirung niemals wieder genau wird ermittelt werden können. Um so mehr muss es uns als Pflicht erscheinen, jetzt zu retten, was noch zu retten ist und in letzter Stunde festzuhalten, was sonst gleichfalls in den Abgrund vollständigen Nichtwissens hinabgleiten würde.

Die Notizen, welche ich selbst zur Tättowirung der Samoaner sammeln konnte, sind nur dürftig und jedenfalls weit davon entfernt, eine abschliessende Untersuchung des Gegenstandes zu ermöglichen. Zu einer solchen reichen schon meine sprachlichen Kenntnisse nicht aus; gleichwohl gebe ich, was ich habe, vor Allem in der Erwartung und Hoffnung, dadurch Andere zu weiterem Studium der Sache anzuregen und ihnen über die ersten Schwierigkeiten hinwegzuhelfen. Meine Bemühungen waren nach zwei Seiten gerichtet: zunächst wollte ich eine möglichst authentische Wiedergabe einer samoanischen Tättowirung versuchen, dann aber auch die Bedeutung und die Namen der einzelnen Muster ermitteln.

Die Abbildungen A, B, C und E sind nach der Natur, die Abbildungen D und F nach in Samoa gefertigten Photographien hergestellt worden. Die Bedeutung der einzelnen Muster zu erfahren, ist mir nur in wenigen Fällen gelungen; die Namen derselben sollen aber hier angeführt werden, so gut wie ich sie durch vieles Kreuz- und Querfragen ermitteln konnte. Die Abbildungen, welche Hr. Fresenius unter meiner persönlichen Controle zeichnete, dürften nur in nebensächlichen Punkten einer Verbesserung fähig sein; vor Allem wird es sich empfehlen, sie in Samoa, besonders auf den entlegensten Dörfern der Inselgruppe, recht vielen Eingebornen zu zeigen und sie von ihnen selbst corrigiren zu lassen. Die individuellen Abweichungen in der Tättowirung der Männer scheinen sehr gering zu sein; soweit es mir möglich war, die in Berlin anwesenden Leute überhaupt neben einander zu bekommen und die Einzelheiten ihrer Tättowir-Muster vergleichen zu können, habe ich greifbare Unterschiede in denselben nicht wahrnehmen können. Hingegen zeigt die unter D reproducirte Photographie eines anderen Samoaners einige ganz leichte Abweichungen von dem Typus bei den ersteren, der in der Zeichnung A festgelegt ist. Eine wesentliche Verschiedenheit scheint lediglich in der Anzahl der später zu erwähnenden saimûtu-Streifen zu liegen; von diesen

1) Vergl. diese Verhandl. 1895, Bd. XXVII, S. 673.

2) Gemessen wurden in Berlin nur sieben Männer, welche 1890 in Berlin waren, vgl. Rud. Virchow, diese Verhandl. 1890, Bd. XXII, S. 387 ff.


A
B

scheint der gewöhnliche Mann drei zu haben, während die kleinen Häuptlinge, tulafâle, nur zwei, die grossen Häuptlinge, aliî, aber vier haben sollen[1]).

Jedenfalls scheint diese höchst eigenartige Tättowirung, welche ungefähr dieselben Flächen einnimmt, die wir bei uns mit einer Badehose zu bedecken pflegen, ganz ausschliesslich nur auf die Männer beschränkt zu sein. Wenigstens wurde mir übereinstimmend von allen Samoanern, die ich darüber befragte, ganz bestimmt versichert, dass niemals Frauen in dieser Art tättowirt würden. Damit stimmt auch die von Turner[2]), sicher einem der besten Kenner der Inselgruppe, mitgetheilte samoanische Erzählung, die beiden Tättowir-Göttinnen Taema und Tilafaiga[3]) hätten, als sie von Fidschi nach Samoa schwammen, um dort das Tättowiren einzuführen, anstatt immer zu wiederholen: „Tättowirt die Weiber, nicht tättowirt die Männer," unterwegs ihren Vers in Unordnung gebracht und schliesslich immer nur wiederholt: „Tättowirt die Weiber nicht, tättowirt die Männer." Leider geht aus Turner's Nachsatz (hence the universal exercise of the art on the men „rather" than the women) nicht mit Entschiedenheit hervor, was ihm eigentlich über die Tättowirung der Frauen auf Samoa bekannt war. Ich selbst konnte nicht bei einer einzigen unter etwa 30 Samoanerinnen, die ich daraufhin untersucht habe, auch nur eine Spur von guter alter Tättowirung bemerken. Freilich waren sie fast alle tättowirt, aber nur auf den Armen, als ob sie Ringe oder Armreifen gehabt hätten, oder mit irgend einem kurzen Spruche oder mit ihren eigenen Namen in grossen lateinischen Initialen, also durchwegs in zweifellos ganz moderner und daher für uns eigentlich belangloser Art.

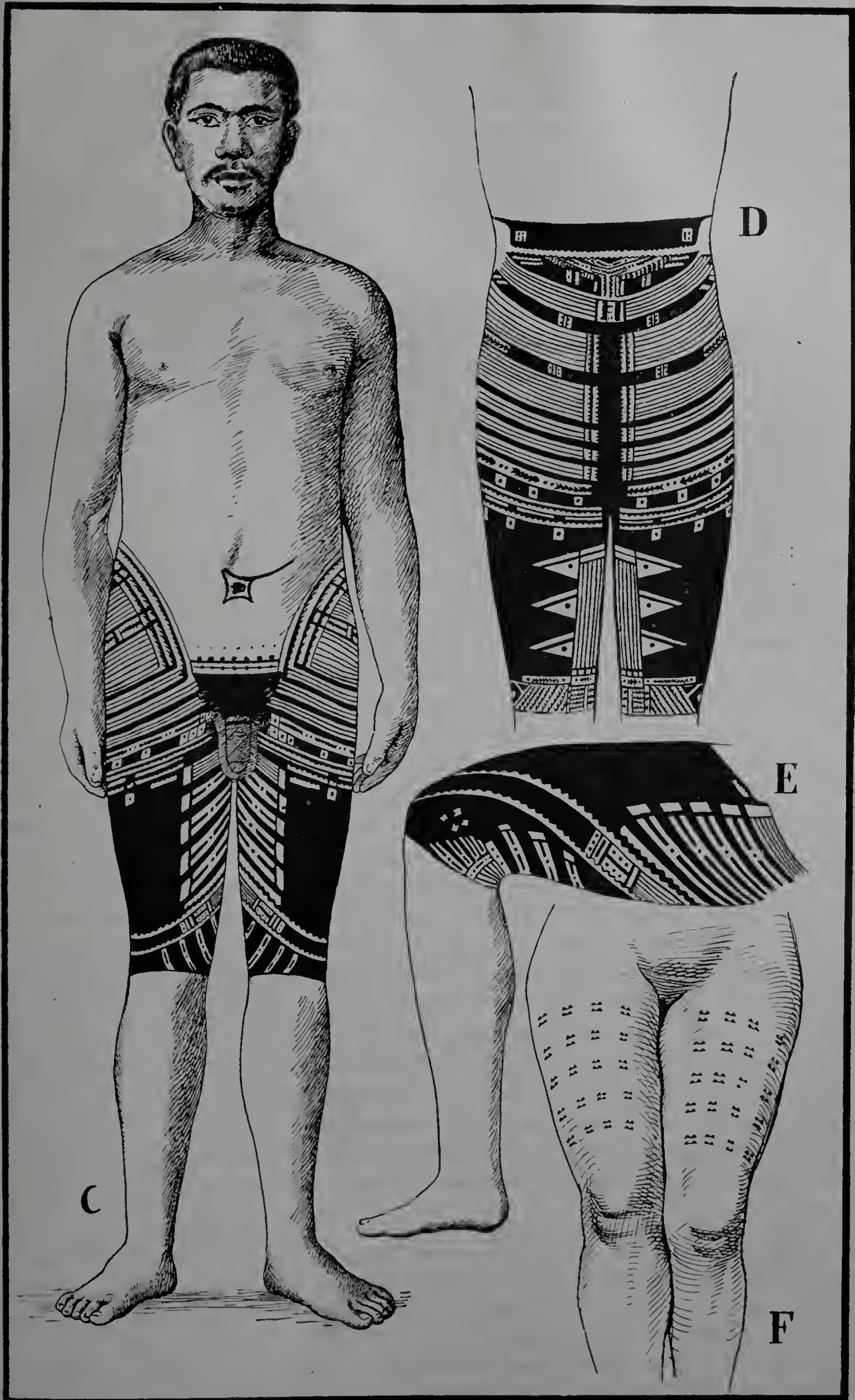
Hingegen verdanke ich Hrn. Marine-Stabsarzt Dr. Krämer, dem ich auch sonst für vielfache Unterstützung dieser Arbeit zu Dank verpflichtet bin, Kenntniss einer Photographie einer Samoanerin, bei der es sich um eine alte und typische, jedenfalls von Europa nicht beeinflusste Art der Tättowirung zu handeln scheint. Wie Fig. F zeigt, sind auf der Vorderfläche beider Oberschenkel reihenweise Gruppen von je vier kleinen, mit einer Spitze nach oben stehenden, etwa gleichseitigen Dreiecken angeordnet. Ich gebe die Zeichnung, so gut wie sie nach der Photographie herzustellen war, betone aber ausdrücklich, dass mir sonst gar nichts weiter über diese Art der Tättowirung von Frauen auf Samoa bekannt ist. Keinesfalls ist sie gegenwärtig sehr häufig; ja es ist selbst nicht ausgeschlossen, dass es sich da um ein Mädchen aus ganz fremdem Stamme handelt, die vielleicht von einer ganz anderen Inselgruppe nach Samoa verschlagen wurde.

---

1) Eine nähere Untersuchung dieses Verhältnisses wäre sehr erwünscht. Ich selbst bin nicht einmal über die Stellung der tulafâle zu den aliî genau orientirt. Vergl. F. W. K. Müller, Samoanische Texte, gesammelt von O. Stübel, Veröffentl. a. d. Kgl. Mus. f. Völkerkunde, Berlin 1896, passim und besonders S. 97. Danach scheint es, als ob ein Häuptling nur in reiferem Alter, also wenn er längst tättowirt ist, zum aliî oder Malietoa gemacht werden kann. Dann dürfte es aber schwer sein, in die anscheinend in sich geschlossene Tättowirung noch einen vierten saimûtu-Streifen hineinzubringen.

2) Samoa, London 1884, p. 55.

3) Vergl. F. W. K. Müller a. a. O. S. 154. Danach waren Taema und Tilafaiga Zwillings-Schwestern, die nach Art der „Siamesischen Zwillinge" mit einander verwachsen waren, aber später einmal gelegentlich erschreckt wurden, in's Meer sprangen und dabei von einander frei kamen. Von ihrem Zusammenhange mit dem Tättowiren ist in den von F. W. K. Müller herausgegebenen Originaltexten keine Rede. Hingegen hat Turner keine Angabe, dass die Gottheiten des Tättowirens Zwillinge waren; seine zusammengewachsenen und freigewordenen Zwillings-Schwestern sind Taema und Titi. Sicher liegen hier Verschiebungen vor, deren völlige Aufklärung im hohen Grade erwünscht wäre.


D
E
C
F

Sicher lässt sich nur an Ort und Stelle selbst ermitteln, was diese Art von Tättowirung bedeutet und auf welche Klasse von Frauen sie etwa beschränkt gewesen sein mag. Damit ist aber Alles erschöpft, was ich über die Tättowirung der Frauen auf Samoa zu sagen weiss, und ich kann nun wieder zu der der Männer zurückkehren. Dass es sich bei dieser ernsthaft um die beabsichtigte Darstellung einer Badehose[1]) handeln könnte, wie mehrfach geglaubt wird, bedarf keiner ausfürlichen Widerlegung; mit demselben Rechte könnte man glauben, dass gewisse mikronesische Tättowirungen Handschuhe und Strümpfe ersetzen sollen und dass die alte Tättowirung auf den Marquesas gestickte Tricotkleider vorstellte. Ebenso ist es ganz ausgeschlossen, dass die Tättowirung der Samoaner aus irgend welchen zufälligen oder willkürlich zusammengesetzten Mustern bestehen könnte; schon allein die Vorstellung, dass es sich dabei um das Ergebniss einer sehr schmerzhaften und mehrere Monate andauernden Operation handelt, würde gegen eine solche Vermuthung sprechen, und wenn wir sehen, dass bei einer grossen Zahl von Männern die so schwierig herzustellenden Muster völlig gleichartig sind, so ergiebt sich daraus der nothwendige Schluss, dass diese Muster, so wie sie uns heute fertig und starr vorzuliegen scheinen, eine lange, wahrscheinlich viele Jahrhunderte alte, gesetzmässige Entwickelung durchgemacht haben.

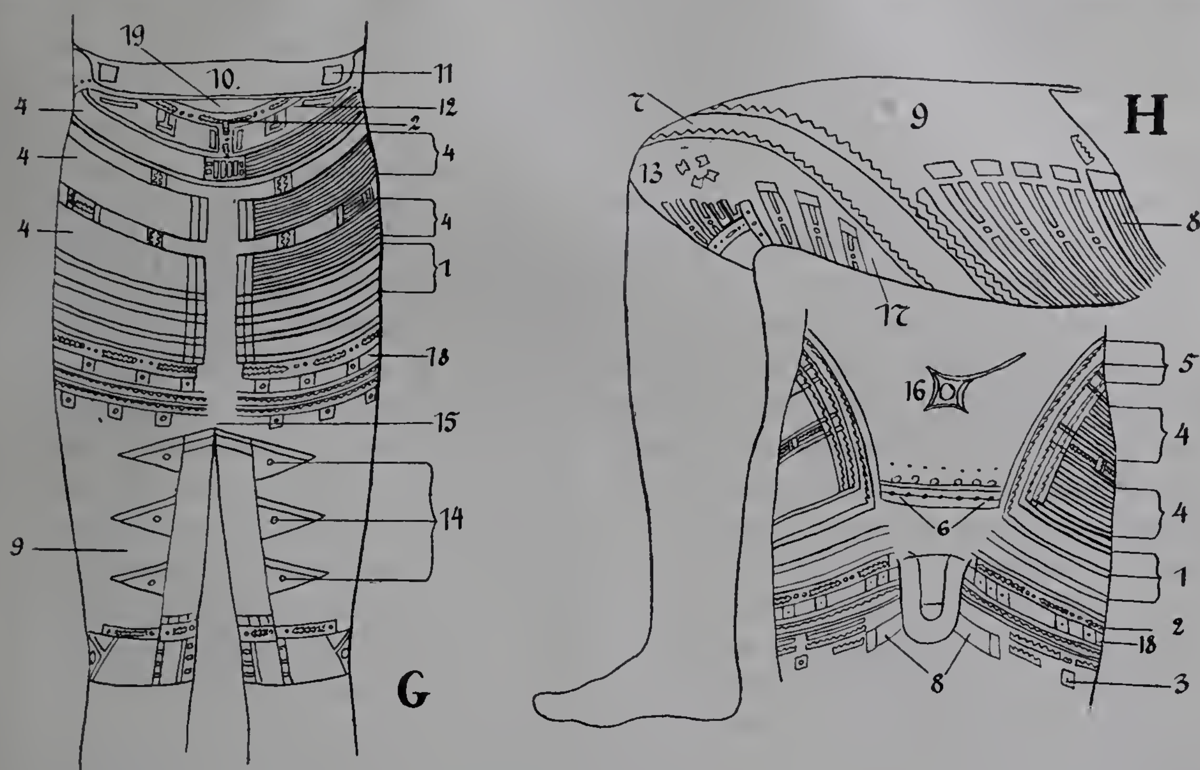
Mein persönlicher Eindruck ist, dass totemistische und genealogische Vorstellungen dabei grossen Antheil gehabt haben mögen; aber das thatsächlich greifbare Material, das bisher vorliegt, reicht nicht aus, um hierüber zu völliger Klarheit zu kommen. Wie alt diese Muster sind, geht schon daraus hervor, dass ihre einheimischen Namen von der gegenwärtigen Bevölkerung theilweise überhaupt nicht mehr verstanden werden, während wir doch mit einiger Sicherheit annehmen dürfen, dass diese Namen ursprünglich eine allgemein verständliche Bedeutung gehabt haben[2]).

Eine rein sprachliche Untersuchung dieser Namen würde also allein schon zu sehr wichtigen mythologischen und historischen Aufschlüssen führen können; aber es liegt andererseits in der Natur der Sache, dass solche Untersuchungen nur an Ort und Stelle und in lebendigem Verkehr mit den Eingebornen zu einem sicheren Abschlusse geführt werden können. Ich appellire daher in erster Linie an die Missionare und bitte, ihnen das Studium der Tättowirung recht an's Herz legen zu dürfen. Ob es wirklich nöthig war, dass frühere Missionare so eifrig gegen die Tättowirung als solche vorgegangen sind, vermag ich nicht zu beurtheilen; jedenfalls aber würden jetzt die Missionare besser als sonst irgend jemand im Stande sein, das, was an der Tättowirung wissenschaftlich interessant und wichtig ist, noch in letzter Stunde zu retten, — in Samoa und anderswo in der Südsee, soweit überhaupt noch greifbare Reste derselben erhalten geblieben sind. Ist das geschehen, und besitzen wir dann wirklich authentische Abbildungen und vollständige Erklärungen, dann mag das Unabänderliche geschehen, dann mag die lebendige Tättowirung als solche von der Erde verschwinden, wie so vieles Andere ja auch den Weg des Irdischen gegangen ist und noch weiter gehen wird.

1) Vergl. hierzu des Hrn. „de B . . .“ (Karl Friedr. Behrens) Histoire de l'Expedition de trois Vaisseaux aux terres australes en MDCCXXI, La Haye 1737, wo I, p. 206 von den Einwohnern der „Bauman“-Inseln gesagt wird: „ils étoient vetûs depuis la ceinture jusqu'au talon de franges et d'une espece d'étoffe de soye, artistement tissue.“ Der Reisende hatte also die Tättowirung für Seidenzeug gehalten!

2) Es ist sicher mit diesen Mustern nicht anders, als z. B. mit denen auf orientalischen Teppichen; auch diese sind nicht frei erfunden, sondern haben eine lange geschichtliche Entwickelung und können stylistisch und sprachlich bis auf ihre ursprünglich der Natur entnommenen Vorbilder zurückverfolgt werden, wie ich an anderer Stelle speciell für die Teppich-Muster der West-Kurden ausführlich zu erörtern beabsichtige.

Einstweilen versuche ich hier eine Beschreibung der typischen Tättowirung eines samoanischen Mannes zu geben, wie ich sie nach der Natur entworfen, und zwar an der Hand der Abbildungen geordnet habe. Um diese selbst möglichst deutlich zu erhalten, liess ich nachträglich die beiden Skizzen G und H anfertigen und die Ziffern, auf die ich mich im Folgenden beziehen muss, nur in diese allein eintragen.



1. saimutu
2. atualoa
3. gogo
4. tafagi
5. asifacifo?
6. punialo
7. fusi
8. selu
9. lausaë
10. tua
11. faïla
12. pula
13. ulumanu
14. faʻavaevaetuli
15. tasele?
16. pute?
17. tigivai
18. asotalitu
19. peʻa

Im Wesentlichen besteht die Tättowirung der Samoaner aus mannichfachen und zahlreichen Systemen von meist queren Bändern, die hinten viel höher hinaufreichen als vorn, und in zwei, mit einer einzigen Ausnahme, ganz symmetrische seitliche Hälften zerfallen. Ihre obere Grenze verläuft am Rücken fast quer in der Höhe der falschen Rippen, vorn aber, stark nach unten convergirend, etwas höher als die Leistenbeuge. Nach unten reicht die Tättowirung bis etwas unter die Kniee, wo sie scharf und in ganz querer Begrenzung aufhört. Was weiter die samoanische vor jeder anderen polynesischen Tättowirung auszeichnet, ist, dass ein grosser Theil der Oberschenkel völlig einheitlich dunkel tättowirt ist, und dass also sehr grosse und ausgedehnte Flächen vollkommen homogen dunkel gefärbt sind. Wenn also die Tättowirung der Samoaner auch nur einen verhältnissmässig kleinen Theil des Körpers bedeckt, so ist sie doch eine sehr reichliche und ersetzt an Intensität völlig, was ihr an Extensität abgeht. Die Summe von einzelnen Stichen und demgemäss auch die Summe von Farbstoff-Partikelchen, die in der Haut abgelagert sind, dürfte bei der samoanischen Tättowirung ungleich grösser sein, als bei irgend einer anderen bekannter Tättowirung in Polynesien, und überhaupt nur durch manche japanische Tättowirungen übertroffen werden.

Die längsten dieser oben erwähnten, in der Hauptsache quer verlaufenden Bänder sind die saimûtu (1)[1]; sie beginnen hinten, in der Höhe des Kreuzbeins, beiderseits etwa einen Querfinger von der Mittellinie entfernt, ziehen um das Gesäss herum und verlieren sich in ein grosses, dunkles Dreieck, das dem Mons Veneris entspricht. Wie schon erwähnt, sind meist drei solcher Streifen vorhanden; die kleinen Häuptlinge sollen zwei, die grossen deren vier haben. Die Bedeutung des Namens, der mir mehrfach und immer in der gleichen Form angegeben wurde, ist mir unbekannt geblieben; das Wort fehlt auch bei Pratt[2].

atualoa (2) heissen die langen gezackten Streifen, die unmittelbar unter dem untersten saimutu gesehen werden, aber auch sonst mehrfach zwischen den anderen Mustern erscheinen. Ganz besonders schön treten sie uns in der Seitenansicht B auch in der Mitte des grossen, breiten, schwarzen Streifens entgegen, der oberhalb der saimutu von den vielen dünnen Strichen (4) eingeschlossen ist. Natürlich sind dieselben auch in der Vorderansicht C zu sehen und in der Skizze H zwischen den beiden mit 4 bezeichneten Strichgruppen. Noch an einer weiteren Stelle sind atualoa vorhanden, am Rücken, recht weit oben, unmittelbar unter den mit 10 und 19 bezeichneten Mustern. Das Wort heisst „Tausendfuss“, und ich glaube nicht zu irren, wenn ich in dem Tättowir-Muster dieses Namens wirklich die Darstellung eines Millipeden erkenne. Leatualoa, die dämonische Verkörperung dieses Thieres, ist bei Turner[3] erwähnt als in Krankheitsfällen über Tod und Leben entscheidend, je nachdem er sich unter einer ad hoc ausgebreiteten Matte verkriecht oder auf derselben sichtbar bleibt. Als Name für ein Tättowir-Muster ist das Wort in der mir bekannten Literatur noch nicht vorhanden.

gogo (3) heissen die mehrfach als Muster erscheinenden kleinen schwarzen Flecken in der Mitte der, wie es scheint, eigens für sie ausgesparten, viereckigen, hellen, fensterartigen Stellen. Das Wort ist der landläufige Ausdruck für eine Möwenart (Sterna), und ich nehme vorläufig an, dass auch das unter diesem Namen hier zum ersten Male beschriebene Tättowir-Muster ursprünglich auf eine Möwe zurückgehen kann.

tua (10) wurde mir als der Name des breiten, queren Bandes bezeichnet, das am Rücken die obere Begrenzung der Tättowirung bildet. Es verläuft als langes Rechteck quer über den ganzen Rücken; seine beiden unteren Ecken sind abgerundet, die oberen beiderseits in je zwei lange, dünne Linien ausgezogen, die weit nach den Weichen übergreifen und bei einzelnen Menschen auch in der Ansicht genau von vorn gerade eben noch sichtbar werden. Tua heisst sonst einfach „der Rücken“, aber ich glaube ganz bestimmt gehört zu haben, dass gerade dieser breite Streifen auch so heisst; tûa heisst aber „Pterygium haben“ und tu heisst Pterygium; tu ist aber auch der Name einer Taube (Phlegoenas Stairi); ob vielleicht diese dargestellt werden sollte, will ich auch nicht vermuthungsweise aufstellen, obwohl die langen, dünnen Linien, in die das tua ausgeht, leicht als Schwungfedern aufgefasst werden könnten. Die Sache ist noch völlig unklar.

Nahe an den eigentlichen Enden des breiten tua-Streifens ist jederseits zwischen zwei ganz schmalen weissen Streifen ein Fensterchen ausgespart, in dem

---

1) Die dem einheimischen Namen in Klammer beigesetzte Zahl bezieht sich hier und in der Folge auf die den Skizzen G und H beigeschriebenen Ziffern.

2) Rev. George Pratt, Grammar and Dictionary of the Samoan Language, 2nd edition. London 1891.

3) a. a. O. p. 69.

sich je zwei schwarze Flecken befinden; als Namen für diesen constant wiederkehrenden Schmuck, der auch in der für D benutzten Photographie mit geringer Abweichung zu erkennen ist, habe ich faïla (11) ermitteln können. Meine Frage, ob zwei gogo vorgestellt seien, wurde lebhaft verneint; was das Wort bedeutet, weiss ich nicht; einer der Samoaner sagte mir, es sei ein „window", aber ich kann mit dieser Erklärung weder lexikalisch noch sonst irgend etwas anfangen, denn für „Fenster" haben sich die Samoaner, soweit ich ermitteln kann, nur das Wort fa'amalama neu gebildet. Mit failā „Segel setzen" kann unser Wort und unser Ornament wohl auch kaum etwas zu thun haben, und auch mit fauila, wie ich einmal gehört zu haben glaube, kann ich nichts anfangen, da ein ähnliches Wort, wenigstens bei Pratt, nicht vorkommt.

Unter dem tua liegt unmittelbar ein sehr langgezogenes Dreieck pe'a (19); das Wort wird in Samoa für verschiedene Arten von grossen Fledermäusen oder fliegenden Hunden (Pteropus Keraudrenii Q. und G.; Pt. Samoensis, Peale; und Pt. Whitmeei, Alston) gebraucht, und ich halte es einstweilen für ausgemacht, dass dieses Zeichen auch in der That auf die Darstellung eines solchen fliegenden Pteropus zurückgeht.

Unter diesem pe'a folgt der bereits oben erwähnte Tausendfuss, atualoa, und unter demselben ein höchst complicirt gestaltetes Muster, das im Ganzen ebenso lang und auch fast ebenso breit ist, wie das tua, und auch von einer Seite des Rückens zur anderen zieht, aber nicht so gerade, wie das tua, sondern nach oben concav, da es ja das pe'a und das atualoa einschliesst. Ich glaube für das ganze grosse Muster (12) den Namen pula gehört zu haben, was einer der Samoaner mit „cupboard" übersetzen wollte. Ich kann mit dem Worte gar nichts anfangen und bin auch nicht sicher, ob es sich auf das ganze Muster, oder vielleicht nur auf einen Theil desselben bezieht; das Muster, wie ich es als solches zusammenfasse (ob mit Recht, ist ja auch noch fraglich), hat jederseits drei „Fenster", nach innen ein ganz schmales, vertical gestelltes, aussen ein ganz dünnes, das quer gestellt ist, und in der Mitte ein grosses viereckiges, in das, wie ein gogo, ein umgekehrtes T eingesetzt ist.

Zwischen den beiden symmetrischen Hälften dieses pula (oder in der Mittellinie des Körpers unter dem pula — Genaues konnte ich nicht feststellen) liegt eine aso genannte Tättowirung; das Wort soll Baum oder Balken, „large tree", heissen; ich weiss nicht, in wie weit es mit Pratt's 'aso, „rafters in a roof of a native house" übereinstimmen mag.

Unter dem pula folgen nun unmittelbar drei Systeme von ganz dünnen Querstreifen, tafagi (4), die man am besten auf den Abbildungen A und D aufsuchen wird, die aber auch auf der Seitenansicht B noch vorhanden sind. In der Vorderansicht C ist das oberste dieser drei Systeme nicht mehr zu sehen, da es schon früher aufhört; hingegen sind die beiden unteren Systeme auch vorn noch zu finden, wo sie durch ein atualoa-Muster von einander getrennt sind. Das oberste besteht aus fünf Strichen, die beiden unteren haben je acht, so dass im Ganzen jederseits einundzwanzig mit einander parallele dünne Striche vorhanden sind. Getrennt sind die drei Systeme durch dicke schwarze Striche, deren Namen mir nicht bekannt sind; von diesen Strichen hat der obere jederseits je ein oder zwei Fensterchen mit gogo, der untere hinten je ein Fenster und seitlich je zwei durch ein nach hinten gezähntes Fensterchen getrennte atualoa. Die Bedeutung dieser tafagi ist mir unbekannt geblieben; das Wort fehlt in der mir bekannten Literatur, und mit der mir von den Leuten selbst gegebenen Uebersetzung „hardest wood" vermag ich nichts anzufangen.

Unterhalb von diesen tafagi liegen die zwei bis vier bereits Eingangs erwähnten saimutu (1), von einander durch fingerbreite weisse Streifen getrennt, in deren jedem zwei ganz dünne Streifen eintättowirt sind, die ganz den tafagi gleichen, deren Name mir aber unbekannt geblieben ist. Ebenso muss ich leider einsehen, dass ich über die Zählung der saimutu selbst nicht ganz ins Klare gekommen bin. Mit den Leuten selbst zählte ich an ihrer eigenen Haut deren drei und gab mich vollkommen damit zufrieden; dem entsprechend sind auch auf den Skizzen G und H nur drei in die mit 1 bezeichneten Klammern eingefasst; die Betrachtung der Zeichnungen A, B, C und D, an deren Richtigkeit, in diesem Punkte wenigstens, mir ein Zweifel unmöglich erscheint, würde eine Zählung von vier saimutu als das allein Richtige erscheinen lassen. Die Frage ist einfach, ob der unterste Strich, der vielleicht etwas schmäler ist, als die drei oberen, auch noch zu den saimutu gehört oder nicht. Ich bin völlig ausser Stande, diese Frage, die sich mir erst jetzt aufrollt, nach meinen Materialien zu beantworten. Jeder Samoaner, der etwas auf sich hält, wird sie mit Leichtigkeit entscheiden können.

Auf diesen untersten schwarzen Streifen nun, über dessen Zugehörigkeit zu den saimutu wir einstweilen im Unklaren bleiben müssen, folgt nach unten ein schöner atualoa, mehrfach von Punkten und gogo-Fensterchen unterbrochen, und auf diesen wieder ein etwas breiterer Streifen mit zahlreichen gogo-Fensterchen, von denen vorn, neben dem Scrotum, beiderseits je drei direct neben einander stehen. Der mir für diesen Streifen (18) angegebene Name asotalitu ist mir nicht verständlich. Die Leute waren, als ich bei der Untersuchung in diese Gegend kam, bereits ungeduldig und zu einer weiteren Erklärung nicht mehr zu bewegen.

Aus diesem Grunde kann ich auch über die drei weiteren Bänder, die sich an das asotalitu nach unten anschliessen, überhaupt gar keine Angaben machen; sie sind auf G zwischen 18 und 15 eingezeichnet und auch auf den übrigen Zeichnungen sehr schön zu verfolgen. Sie sind die untersten von jenen Bändern, welche um den ganzen Leib herumgehen; was unter ihnen folgt, kommt schon unter das Perineum zu liegen und gehört also den Schenkeln als solchen an.

Die Tättowirung am Perineum selbst wurde mir als tasele bezeichnet. Es war mir nicht möglich, eine genaue Untersuchung dieser Gegend vorzunehmen. Fresenius und ich haben aber unabhängig von einander den Eindruck gewonnen, dass die ganze Mittelfleischgegend gleichmässig dunkel tättowirt ist. Das Wort tāsele findet sich übrigens bei Pratt als „a part of the tatooing“ und noch als Verbum „to make part of the tatoo“ und „to strike a mat drum with rapid strokes“. Es ist nicht unmöglich, dass beide Verbal-Bedeutungen zusammengehören, indem gerade in dieser Gegend wegen der besonderen Schmerzhaftigkeit die Tättowirung sehr rasch vorgenommen werden könnte.

Für die grosse schwarze Fläche, welche fast den ganzen Schenkel, mit Ausnahme seiner Innenseite, einnimmt, hatte ich taûa lausaë notirt; Dr. F. W. K. Müller macht mich aber darauf aufmerksam, dass taua wohl nur eine Verbalform sein dürfte [1]), dass hier also nur lausaë in Betracht käme; thatsächlich hat Pratt lausae = „one portion of the tatooing“. Die eigentliche Bedeutung des Wortes ist mir unklar geblieben; sie scheint obscön zu sein oder mit irgend einem Vorgange beim Coitus im Zusammenhang zu stehen. Die Leute erklärten es für unschicklich, darüber zu sprechen; soweit ich mich in der Sache orientiren konnte,

---

1) taûa verhört für e-taûa = „wird genannt“, also analog etwa dem Namen Budont für das Dorf Dont auf einer älteren Karte Lykien's.

schienen sie die Vorstellung zu haben, dass es „angenehm“ sei, an der Innenseite der Schenkel tättowirt zu sein. Bei der darüber auf Samoanisch geführten Unterhaltung schien mir ein Wort mami öfter vorzukommen, ich finde es jetzt bei Pratt mit „sugere in coitu“ übersetzt. Die Sache ist also völlig dunkel und bedarf umsomehr der Aufhellung, als sich bei Pratt ein Wort tapûlu findet, das dieser übersetzt: „The part of the tatooing, made all black“, während nach meinen eigenen Informationen das Wort sich nicht nur auf eine grosse schwarze Stelle bezieht, sondern, soweit ich das feststellen konnte, auf die Gesammtheit der dunklen Stellen, im Gegensatze zu vaīsūa (das Wort fehlt bei Pratt), den hell gebliebenen Partien der ganzen Tättowirung.

Eine breite, schräg über den Oberschenkel verlaufende, unten ausgezackte Binde (7), welche das grosse, schwarze lausaë nach unten abgrenzt, heisst fusi. Das Wort steht bereits bei Pratt, und zwar als „Gürtel“ und auch als „a portion of the tatooing“.

Ganz oben an der Innenseite der Schenkel, gegen das Perineum hin gerichtet, sieht man sowohl auf C, als auch auf den beiden Skizzen H, eine kammförmige Zeichnung, selu (8). Das Wort heisst auch wirklich „Kamm“; über die Bedeutung des Ornamentes dürfte daher zunächst kein Zweifel nöthig sein.

Für die Kniegegend, gerade unter der fusi-Binde, da wo in die Skizze H die Zahl 13 eingeschrieben ist, wurde mir der Name ulumanu genannt, der sich auch bei Pratt als „a portion of the tatooing“ findet. Ob er mit „Thierkopf“ zu übersetzen sein möchte, vermag ich ebenso wenig zu entscheiden, als ich mit Sicherheit darüber orientirt bin, was eigentlich von der Tättowirung der Kniegegend unterhalb der fusi zu dem ulumanu gerechnet werden darf.

Ebenso bin ich auch über die Ausdehnung jener Tättowirung nicht ganz orientirt, die unterhalb des oberen Endes der fusi-Binde liegt und auf der Skizze H mit 17 bezeichnet ist. Mir wurde für das hier liegende Dreieck der Name tigivai genannt, der sonst nicht weiter bekannt zu sein scheint. Ich möchte übrigens die Möglichkeit offen lassen, dass in meinen Notizen dieser Name nicht zu dem in H mit 17 bezeichneten Dreiecke gehört, sondern zu der reichen Zeichnung, welche man in C und E neben diesem Dreiecke, also in dem oberen Theile der fusi-Binde selbst, dargestellt findet. So oder so, — der Name bleibt einstweilen unaufgeklärt.

Für die gleichfalls sehr reiche und ausgedehnte Zeichnung, welche man zwischen der fusi-Binde und dem selu-Kamme (8) auf der Vorderseite der Schenkel, also besonders auf C und E, sehen kann, habe ich irgendwelche Erklärungen oder Namen nicht erhalten können. Hingegen habe ich für die Darstellungen an der entsprechenden Stelle der Hinterseite der Schenkel, also für die mit 14 bezeichneten Dreiecke der Skizze G, den Namen faa-wae-wae-tuli notirt, was natürlich mit Pratt's fa'avaevaetuli übereinstimmt, das er mit „lit. like the legs of the tuli; the name of one part of the tatooing“ erklärt; tuli oder tulī aber ist wohl Charadrius fulvus, also der tuli a tagaloa, über dessen grosse mythologische Bedeutung hier nur auf Tregear[1]) und F. W. K. Müller[2]) verwiesen sei. Für das wirkliche Verständniss der tättowirten Dreiecke, die uns als

1) Maori-Polynesian comparative Dictionary. Wellington 1891.

2) a. a. O. S. 59, 60, 61, 63ff. Ich könnte natürlich sehr viele andere Quellen zur Kenntniss des Tangaroa nachweisen, ziehe es aber vor, nur die ganz primäre zu citiren, die uns in diesem Jahre durch die Bemerkungen von O. Stübel und F. W. K. Müller erschlossen wurde.

„Füsse des Tuli“ bezeichnet werden, ist mit dem Namen allein freilich noch nichts gewonnen; wir sind auch hier noch auf weitere Untersuchungen angewiesen.

Noch habe ich hier drei Tättowirungen anzuführen, alle drei an der vorderen Bauchwand. Zunächst wurde mir als punialo (6) die Tättowirung auf dem Mons Veneris bezeichnet; das Wort findet sich als solches bereits bei Pratt („the part of the tatooing under the navel“), allerdings nicht mit ganz vollkommener Uebereinstimmung in der Localität, so dass auch da noch weitere Erhebung nöthig ist. Ebenso wäre natürlich nach der richtigen Uebersetzung, bezw. Bedeutung des Wortes zu forschen. Es ist nicht ganz unmöglich, dass es als „Platz auf dem Bauche, auf dem man Fische fängt“ mit Pediculis pubis etwas zu thun haben könnte; ich hoffe aber auf eine wissenschaftlich ergiebigere Erklärung.

Zu beiden Seiten des Bauches erheben sich von diesem punialo aus je drei nach oben und hinten verlaufende Linien, welche vom Mons Veneris bis hinauf zu dem tûa ziehen und so den vorderen Abschluss für die einundzwanzig tafagi bilden. Diese drei asifaeifo (5) sind auch dadurch besonders bemerkenswerth, dass nur ihre vorderen Ränder gerade, die hinteren, d. h. lateralen Ränder aber sägeartig gezackt sind. Ueber ihren Namen, den ich in den mir zugänglichen literarischen Quellen nicht wiederfinden kann, habe ich keinerlei Bemerkungen zu machen; nur, dass ich der Orthographie nicht sicher bin und einmal auch asofaifo und aso-faîfu gehört zu haben glaube, muss ich hier erwähnen.

Zum Schlusse bleibt noch die höchst merkwürdige Tättowirung der Nabelgegend selbst zu besprechen; sie wird, als besonders schmerzhaft, stets zuletzt vorgenommen, wie mir, wenn ich nicht irre, von Hrn. Stabsarzt Dr. Kraemer mitgetheilt wurde. Sie ist die einzige Tättowirung in Samoa, die unsymmetrisch ausgeführt wird, indem man die linke obere Ecke des Vierecks, in das der Nabel eingeschlossen wird, nach aussen verlängert und zwar in der Richtung gegen die beiden dünnen Fortsätze des tûa-Bandes. Als Namen dieser Tättowirung habe ich pute notirt; ich sehe aber nachträglich, dass das einfach das samoanische Wort für „Nabel“ selbst ist, und kann jetzt nicht mehr ermitteln, ob ich damals etwa die Tättowirung mit der Localität verwechselte oder ob thatsächlich vielleicht diese Tättowirung ebenso heisst, wie die Stelle, auf der sie angebracht wird. —

Soweit gehen meine Erkundigungen über die Tättowir-Muster der Samoaner; ich habe schon Eingangs erwähnt, dass sie lückenhaft sind. Ich veröffentliche sie gleichwohl, weil ich hoffe, dadurch Andere zur Fortführung meiner Untersuchung anzuregen.

Eine genauere Beschreibung der beim Tättowiren in Samoa benutzten Instrumente behalte ich mir für eine spätere Mittheilung vor; einstweilen theile ich hier nach O. Stübel und F. W. K. Müller[1]) noch den Text eines merkwürdigen und zweifellos sehr alten Liedes mit, das beim Tättowiren der Häuptlinge gesungen wird. Er lautet:

Loloma ia ae, tuufau mai alii e
talivá mai ia i lau ula ma lau lopa na isi ae lei nonoa,
tuufau mai alii e
peane la a se amoga ta fesui ma lota alofa, tuufau mai alii e
anei foi afiafi te tilotilo i au malofie ua ni lauti usi e,
tuufau mai alii e
fepa'i a'i le au ma le sausau molia le lama ina tau,
tuufau mai alii e

1) a. a. O. S. 106 und 198.


TATOOING, SAMOA.
GAILLARD

e ua se vai na tuu lenei toto si o talofa i lou malólo,
tuufau mai alii e.
Ua iu[1]).

F. W. K. Müller giebt den ganzen Text ohne Interpunction und ohne den Versuch einer Zeilentrennung. Ich versuche, hier wenigstens den sechsmal wiederkehrenden Refrain tuufau mai alii e („tuufau, Häuptlingswort = habe keine eigenen Bewegungen, also: lasse willenlos mich Deine Glieder legen und rücken, wie ich es zum Tättowiren gebrauche;" mai alii e = o Häuptling) im Drucke als solchen hervorzuheben. Aber die wirkliche alte Zeilentheilung wiederherzustellen, wage ich auch nicht und überlasse das lieber jemandem, der es im Verein mit Eingebornen thun kann. Ohnehin wäre es sehr erwünscht, zu dem Texte auch die genauen Noten zu erhalten, da dem alten und ehrwürdigen Texte sicher auch eine alte und merkwürdige Melodie entsprechen dürfte, — wenn auch der eigentliche Zweck des Liedes zunächst wahrscheinlich nur der war, einerseits die Schmerzensäusserungen des zu Tättowirenden zu übertönen, andererseits eine beruhigende, gleichsam narkotische oder hypnotisirende Wirkung auf ihn auszuüben.

Wenn dieses Lied wirklich, wie doch ausdrücklich bemerkt ist, beim Tättowiren von Häuptlingen gesungen wird, so lässt sich mit einiger Wahrscheinlichkeit vermuthen, dass noch ein zweites Lied vorhanden ist, das beim Tättowiren der übrigen jungen Leute zum Vortrag kommt. Natürlich wäre es sehr erwünscht, dessen Text und Melodie zu erhalten.

Inzwischen gebe ich hier, gleichsam als Illustration des alten Liedes, noch eine Abbildung des ganzen Tättowir-Processes, nach einer Photographie aus dem Besitze des Hrn. Dr. Kraemer (S. 563). Man sieht den Operateur, tufuga[2]), mit dem kleinen, gezähnten Knochenbeil, au, in der einen, und dem Schlägel, sāusau, in der anderen Hand. Der Patient liegt vor ihm auf einer Matte; neben ihm kniet ein Assistent, oder ein zweiter tufuga. Wenigstens berichtet Turner[3]), dass meist sechs bis zwölf junge, etwa sechzehnjährige Burschen gemeinsam tättowirt wurden, von denen sich immer ein Theil von den Schmerzen erholen konnte, während die anderen gestichelt wurden, und dass bei einem solchen Cursus, der ja mehrere Monate dauerte, vier oder fünf Tättowir-Künstler thätig waren.

Ich schliesse diese Mittheilung mit der Bitte, mir Verbesserungen und Zusätze gütigst unter der Adresse des Königl. Museums für Völkerkunde in Berlin zukommen lassen zu wollen, und mit meinem Danke an Hrn. Dr. Kraemer, an meinen Collegen Hrn. Dr. F. W. K. Müller und an Hrn. Fresenius für die vielfache Unterstützung, die sie meiner Arbeit zu Theil werden liessen. —

---

1) Zu Deutsch etwa:
„Gieb Dich mit schlaffen Muskeln, d. h. lasse Deine Glieder schlaff, tuufau mai alii e.
Dann bekommst Du den Schmuck, um den Du mich gebeten hast, die Ketten und Schnüre, die noch nicht zusammengebunden sind, tuufau mai alii e.
Handelte es sich um eine Bürde (die auch ein Anderer für Dich tragen könnte), so würde ich sie mit meiner Theilnahme für Dich austauschen, tuufau mai alii e.
Noch heute Abend wirst Du Deine schöne Tättowirung sehen, die so schön sein wird, wie die Blätter der schwarzen Ti-Pflanze, tuufau mai alii e.
Ich arbeite mit dem Schlägel und dem Kamme, um die Schwärze der Lichtnuss einzubringen, damit die Tättowirung entsteht, tuufau mai alii e.
Wie gestaut gewesenes Wasser schiesst das Blut hervor, ich habe Mitleid mit Deinen Schmerzen," tuufau mai alii e.

2) Das Wort wird auch für „Zimmermann" gebraucht, vielleicht überhaupt für jeden Handwerker oder Künstler, etwa wie fundi im Kiswahîli.

3) l. c. p. 89.

(30) Hr. W. Joest verliest unter Vorlage von

fünf peruanischen Alterthümern

nachstehendes, aus Carácas, 17. September 1896 datirtes Schreiben unseres correspondirenden Mitgliedes, des Hrn. Prof. Dr. A. Ernst:

„Durch den von hier nach Deutschland zurückkehrenden Director der Grossen Venezuela-Eisenbahn, Hrn. Theodor Dieterich, erlaube ich mir, Ihnen ein Kistchen zu übersenden, welches einige peruanische Sachen enthält, die mir von Interesse zu sein scheinen.

„Zunächst zwei Thongefässe von röthlicher Farbe. Das eine ist eine Flasche (Fig. 1), deren Bauch einen menschlichen Kopf darstellt, dessen Gesicht vollständig mit einer eingeritzten Ornamentirung bedeckt ist, die mit neuseeländischer Tättowirung die auffallendste Aehnlichkeit hat; sogar die Augen sind derartig behandelt. Ich erinnere mich nicht, jemals solch ein Gefäss gesehen zu haben, und bin noch nicht ganz von der Aechtheit des vorliegenden überzeugt, obgleich der Finder, ein mir bekannter zuverlässiger Mann, mir die ausdrückliche Versicherung giebt, dass es aus einem „Huaco" bei Pequetepeque in der peruanischen Provinz Pacasmaya, District Libertad, stammt.

„Das zweite Gefäss (Fig. 2a) scheint mir dadurch bemerkenswerth, dass es zwei im Winkel von 90° gegen einander stehende Henkel hat; wenigstens ist der einzige (linke) Arm der Figur derartig geformt und oben bis an den Rand geführt, dass man ihn für einen Henkel halten muss (Fig. 2b). Auch dieses Stück ist aus Pequetepeque.

Fig. 1.



1/3

Fig. 2.

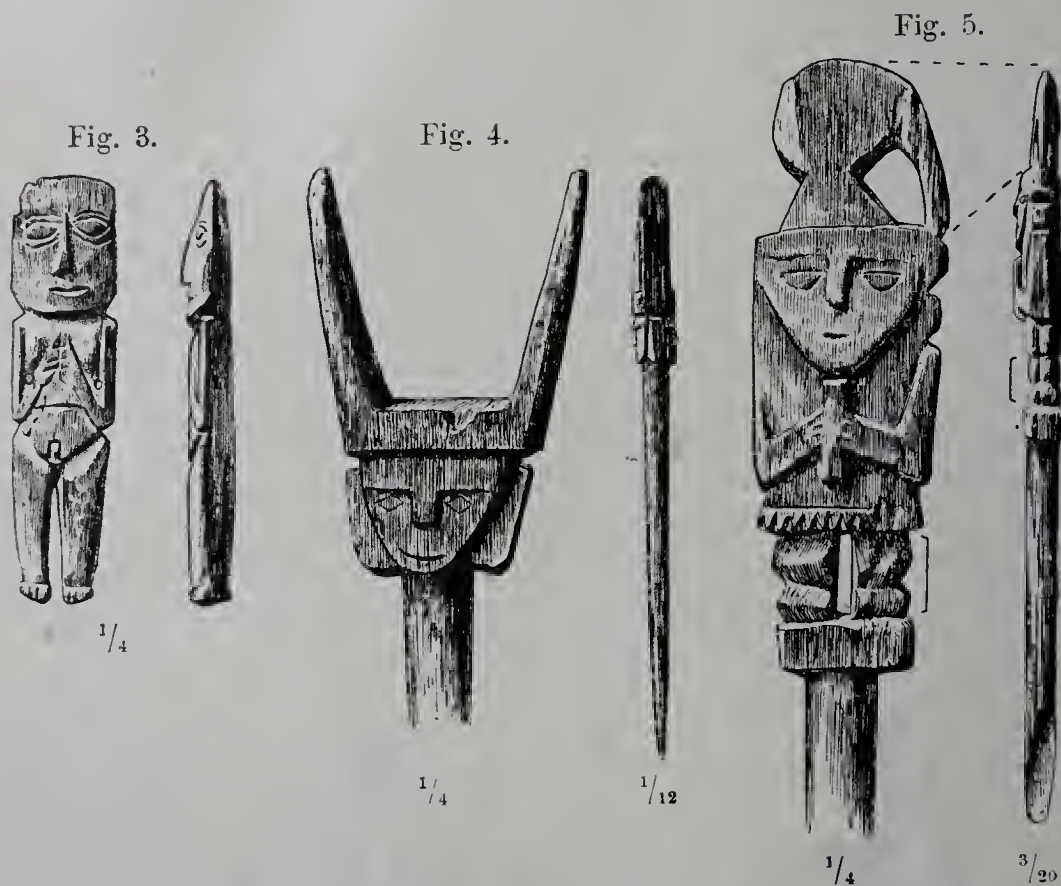


1/3

Altperuanische Thongefässe.

„Die drei anderen Sachen (Fig. 3—5) sind Gegenstände aus Holz und gehören zu den Schnitzarbeiten altperuanischen Ursprunges, die man gewöhnlich „Götzenbilder" nennt; es mögen in der That Figuren von Hausgöttern (lares domestici) sein. Dergleichen Gegenstände sind bekanntlich nicht selten, dennoch weiss man nicht viel über ihre Bedeutung; hierher gehört auch die Figur auf Seite 90 in Squier's „Perú". Ich habe mich vergeblich abgemüht, die Holzarten wenigstens annähernd zu bestimmen, aus denen die Figuren geschnitzt sind. Jedenfalls ist

die am meisten ausgearbeitete aus einem recht harten und schweren Holze geschnitzt, und sicherlich nicht aus dem weichen Holze der Pavonia capitata, wie Rochebrune viel zu allgemein für dergleichen Gegenstände annimmt. Dagegen ist es wohl möglich, dass die beiden anderen Figuren aus diesem letzteren oder einem ähnlichen Holze gearbeitet sind. Auch diese drei Figuren stammen aus Pequetepeque.



Figürliche Holzschnitzereien aus peruanischen Gräbern.
(Vorder- und Seitenansicht.)

„Haben Sie die Güte, die Gegenstände mit den vorstehenden, allerdings sehr dürftigen Notizen der Ges. f. A. vorzulegen; sodann bitte ich Sie, die Sachen dem Museum für Völkerkunde zu überweisen."

Hr. Joest bemerkt hierzu, dass, nachdem diese fünf Stücke mit den Sammlungen des Museums für Völkerkunde verglichen worden, sich kein Grund für die Annahme ergeben habe, dass eines der Stücke nicht ächt oder nicht alt sei. Zu dem einarmigen, bezw. zweihenkeligen Gefäss habe sich kein Gegenstück im Museum gefunden; desto grösserer Dank gebühre Hrn. Dr. Ernst für diese Gabe.

Die beifolgenden Abbildungen (Fig. 1—5) sind nach Zeichnungen des Hrn. Wilhelm von den Steinen angefertigt. —

Hr. K. von den Steinen theilt mit, dass nicht genau gleiche, aber ähnliche Stücke aus Peru im Museum vorhanden sind. —

Hr. M. Bartels spricht die Vermuthung aus, dass das eine der vorgelegten Holzgeräthe (Fig. 4) wahrscheinlich als Spinnrocken benutzt worden ist. Der runde Stiel ist gerade lang genug, um von der Spinnerin beim Spinnen in den Gürtel gesteckt zu werden, wie das in Dalmatien a. a. O. noch heute gebräuchlich ist. Die Gabelung am oberen Ende würde dann zur Befestigung des Flachses oder der Wolle

gedient haben. Eine Besichtigung des Geräthes lässt übrigens erkennen, dass an dem Querholze, das den beiden Gabelzinken als Basis dient, jederseits in der Mitte eine feine, unregelmässig eingeschnittene Längsrinne verläuft. Diese Rinnen können wohl durch den darüber hingleitenden Faden verursacht sein. Der Stiel macht den Eindruck, als ob er vielfach durch die Hände geglitten wäre. —

Hr. Ed. Krause macht darauf aufmerksam, dass an dem gabelartigen Holz-Instrument das spitze Ende keine groben Spuren von Abnutzung zeigt, also nicht der arbeitende Theil des Geräthes gewesen ist. Das gegabelte Ende zeigt hingegen starke Abnutzung. Das Holz ist in seiner Masse gänzlich verändert und ist filzig geworden. Gleiche Beschaffenheit zeigen nach längerem Gebrauch die sogenannten Wäscheknüppel, mit denen die kochende Wäsche, welche im Waschkessel durch Auffangen der aufsteigenden Wasserdämpfe nach oben getrieben wird, wieder in das heisse Wasser niedergedrückt, auch oft im kochenden Seifwasser gewendet wird, um gleichmässiges Durchkochen zu ermöglichen und etwaiges Anbrennen am Kesselboden zu verhüten. Auch die zum Umrühren des Pflaumenmuses während des Kochens gebrauchten Kellen, ebenso jede Küchenkelle, die mit kochendem Wasser häufiger in Berührung kommt, zeigen nach längerem Gebrauche die an dem peruanischen Geräth vorhandene filzige Beschaffenheit des Holzes. Das Geräth ist also meiner Ansicht nach sehr lange zum Umrühren oder Quirlen kochender Gegenstände gebraucht worden. Dafür, das Geräth als Quirl anzusehen, spricht auch die Beschaffenheit des, wie bei allen Quirlen, spitz zulaufenden Stiels, den die weichen Handflächen bei dem langen Gebrauch polirt haben.

Weiter ist an dem Geräth die stylisirende Darstellung der Augen in Gestalt von Rauten interessant. —

(31) Hr. M. Bartels berichtet über

den deutschen Anthropologen-Congress in Speyer und über die Bayerische Landes-Ausstellung in Nürnberg und die Milleniums-Ausstellung in Budapest.

Der XXVII. deutsche Anthropologen-Congress war, wie Sie wissen, nach Speyer eingeladen. Er war leider nur spärlich besucht, was um so mehr zu bedauern ist, als die beiden Localgeschäftsführer, die HHrn. Rectoren Ohlenschlager und Harster, mit grossem Geschick sich ihrer schwierigen Aufgabe entledigt und es verstanden hatten, für unsere Versammlungen bei der gesammten Bevölkerung ein reges Interesse zu erwecken. Das fand auch in dem schönen Festschmuck seinen Ausdruck, welchen die freundliche Stadt angelegt hatte.

In Bezug auf die Wichtigkeit und Bedeutung der Vorträge reihte sich der Congress in würdiger Weise seinen Vorgängern an. Auf eine genauere Analyse des Inhaltes dieser Vorträge will ich verzichten, da dieselben in kurzer Zeit Ihnen ausführlich im Druck vorliegen werden. Erwähnen möchte ich aber, dass alle die drei grossen Disciplinen, welche wir in unseren Namen einschliessen, zu ihrem Rechte gekommen sind. Der Anthropologie gehörten die Kritik unseres Hrn. Ehrenpräsidenten an über die Versuche, eine urgermanische Rasse festzustellen und den paläolithischen Menschen Belgiens zu dem Pithecanthropus erectus in Beziehung zu setzen, und ferner sein Vortrag über den Werth der Verbrecher-Anthropologie; ferner der Versuch des Hrn. Ranke, die vorhistorischen Rassen der Erde in zwei grosse Gruppen zusammenzufassen; eine Besprechung der Schwanzbildung beim Menschen durch Hrn. Waldeyer; des Hrn. Furtwängler Schilderung der äusseren Erscheinung der Germanen, im Besonderen der Bastarner

nach den figürlichen Darstellungen an dem Tropaeum in Adamklissi in der Dobrudscha, und Hrn. Hagen's durch zahlreiche Photographien erläuterte Besprechung der Papuas von der Astrolabe-Bai in Neu-Guinea. Dieser Vortrag bildete zugleich den Uebergang zur Ethnologie, der auch die Erörterung des Hrn. Barons von Andrian-Werburg über den Wortaberglauben angehörte. Was die Urgeschichte anbetrifft, so ist zuerst der Vortrag des Hrn. Koehl über das reiche neolithische Gräberfeld auf der Rheingewann von Worms zu erwähnen. Da die letztere Stadt uns in freundlichster Weise eingeladen hatte, so konnten wir die merkwürdigen Fundstücke bequem in Augenschein nehmen; in einer schönen Festschrift wurden sie uns in Wort und Bild geschildert. Hr. Ohlenschlager entwarf ein klares Bild von den vorgeschichtlichen Verhältnissen der Pfalz, in welcher die Römerfunde überwiegen; Hr. Harster besprach die vorrömischen Beziehungen der Pfalz zu Italien, Hr. Mehlis berichtete über spätrömische Befestigungen im Hardt-Gebirge, und Hr. Seiler erörterte die strategische Bedeutung des Limes romanus in seiner Beziehung zu dem Vorgelände.

Als Congress-Gabe wurde uns, ausser einem reich illustrirten Führer durch Speyer, eine Abhandlung des Regierungs-Medicinalraths Karsch über die Bevölkerung der Pfalz in den Jahren 1891—94 und eine mit 7 Tafeln geschmückte Festschrift überreicht, in welcher Hr. Harster die Terrasigillata-Gefässe des Museums, Hr. Dr. Mehlis archäologische Funde aus der Pfalz und Hr. Dr. Grünenwald ein volkskundliches Thema, einen hinterpfälzischen Festkalender, besprochen hatte.

Das namentlich an Römerfunden und besonders an Terrasigillata-Gefässen reiche Museum wurde wiederholentlich eingehend besichtigt.

Von den Sehenswürdigkeiten der Stadt bot naturgemäss das hervorragendste Interesse der herrliche Dom, in welchem acht Kaiser und drei Kaiserinnen ihre letzte Ruhestätte gefunden haben. Hr. Domcapitular Zimmern gab uns eine eingehende Erklärung des Bauwerks, das an einem der Abende in bengalischem Lichte feurig erstrahlte, — ein für uns alle unvergesslicher Anblick. Eine nicht geringe culturhistorische Bedeutung kommt auch dem aus dem 14. Jahrhunderte noch erhaltenen Judenbade zu, in welchem die Angehörigen der israelischen Gemeinde ihre rituellen Reinigungen vorzunehmen hatten.

Einer der verfügbaren Nachmittage wurde zu einem Ausfluge nach dem schönen Park von Schwetzingen benutzt.

Die benachbarten Städte Dürkheim und Worms hatten an die Congress-Theilnehmer Einladungen gesendet, und wir Alle werden dankbar an die überaus freundliche und an Genüssen reiche Aufnahme zurückdenken, welche diese Städte uns bereiteten. In Dürkheim begingen wir die unter dem Namen der Heidenmauer bekannte, grossartige prähistorische Befestigung, und besuchten dabei den Brunholdis-Stein mit seinen in den Felsen geritzten Pferdefiguren, die im Correspondenzblatt für Anthropologie beschrieben sind. Auch dem Museum der Pollichia, in dem sich viele steinzeitliche Stücke finden, wurde ein längerer Besuch gewidmet. Ein Ausflug nach der leider in Ruinen liegenden, romanischen Abtei Limburg füllte den Nachmittag aus.

In Worms war es naturgemäss das Paulus-Museum, welches hauptsächlich unsere Aufmerksamkeit fesselte. Wie schon berichtet, sahen wir hier die neuen neolithischen Funde, ausserdem aber die reichen Schätze von den römischen und fränkischen Begräbnissplätzen. Ausser der Besichtigung der Stadt wurde uns auch eine sehr interessante Ausgrabung geboten. Es waren römische Gräber zur Seite der alten Römerstrasse, und zwar theils Skeletgräber, theils Beisetzungen verbrannter Leichen. Nach den neusten Nachrichten sind an dieser Stelle in den

letzten Wochen sehr bemerkenswerthe Funde gemacht. Mit herzlichstem Danke an alle die Veranstalter dieser vielen lehrreichen und genussreichen Tage musste dann endlich geschieden sein. —

Der vorige Sommer bot bekanntermaassen einen grossen Ueberfluss von Ausstellungen dar. Im September besuchte ich die Bayrische Landes-Ausstellung in Nürnberg. Naturgemäss verfolgte dieselbe in erster Linie industrielle Zwecke, über welche ich hier nicht zu berichten habe. Es fanden sich dort aber auch zwei allerdings bescheidene Gruppen, welche sich auf die Volkskunde bezogen. Die eine vertrat das Allgäu: sie zeigte die äussere Form eines Hauses, dessen Inneres freilich nur eine Bierschenke war, in welcher als compactes Erfrischungsmittel Allgäuer Käse verabfolgt wurde. Daneben befand sich dann auch eine grosse Hütte, welche eine vollständige Käserei enthielt mit allen hierzu nöthigen Gefässen und Geräthschaften.

Reichhaltiger und interessanter war die Gruppe des Bayrischen Waldes. Es fand sich freilich auch hier die Haus-Atrappe, welche eine Schenke umschloss; aber in plastischer Darstellung sah man die Holzschläger im Walde, wie sie das gefällte Holz auf einem Schlitten den Berg hinunterschaffen. Ausserdem konnte man verschiedenen Arbeiten zusehen, so der Fabrication dünner, langer Holzstäbe für die Herstellung von Streichhölzern, ferner dem Schnitzen der grossen Holzschuhe, wozu sehr absonderlich geformte, auf dem Blatt gebogene Messer benutzt wurden; endlich sah man auch die merkwürdige Schwamm-Industrie, wo aus dem gewöhnlichen Feuerschwamm Mützen, Hüte, Gürtel u. s. w. gefertigt wurden. Auch eine an langem Stabe drehbare Handmühle fiel mir auf, zum Zerkleinern des Brasil-Schnupftabaks der „Waldler", des sogenannten Schmalzlers, der einen grossen Ausfuhrartikel aus dem Bayrischen Walde ausmacht. Eine Mühle ähnlicher Construction habe ich in Ungarn wiedergefunden. In beiden Fällen handelte es sich um eine vierbeinige Bank, an deren einem Ende sich ein feststehender, galgenartiger Aufsatz erhob. In dem horizontalen Fortsatz des Balkens war ein nach unten gehender Stab so eingelenkt, dass sein unteres Ende im Kreise herumgedreht werden konnte. Bei der Tabaksmühle lief dieses untere Ende in einem feststehenden irdenen Napfe herum; ein Abgleiten wurde durch eine glockenförmige Hervorwölbung des Napfbodens verhindert. Bei dem Stück aus Ungarn, den Slovaken des Saroser Comitates angehörend, greift das untere Ende des beweglichen Stabes excentrisch in einen horizontal liegenden Mühlstein ein, der nun an dieser Handhabe um seine centrale Achse gedreht werden kann. Diese Mühle dient zum Zerkleinern des Getreides. —

In Bezug auf das volksthümliche Interesse stand aber bei Weitem obenan die Milleniums-Ausstellung in Budapest. Ich hatte mir mit meinem Collegen von der Wiener anthropologischen Gesellschaft, Hrn. Custos Franz Heger, ein Rendez-vous gegeben, um dieselbe gemeinsam zu besuchen. Mein ältester Sohn begleitete uns.

Hr. Virchow hat Ihnen, meine Herren, in der vorigen Sitzung schon über einen sehr wichtigen Theil dieser herrlichen Ausstellung Bericht erstattet. Ich bitte um die Erlaubniss, noch ein paar Kleinigkeiten hinzufügen zu dürfen. Unter der Leitung des Hrn. Prof. Otto Herrmann war eine reiche Ausstellung der sogenannten Ur-Beschäftigungen zusammengebracht worden. Hierunter verstanden die Herren Alles, was sich auf das primitive Hirtenwesen und die primitive Fischerei bezieht, wie sie vielfach auch heute noch in dem ungarischen Lande gebräuchlich sind. Der Ackerbau war von dieser Gruppe ausgeschlossen, weil die Veranstalter der Ansicht

waren, dass die ursprünglichen Magyaren keinen Ackerbau betrieben haben. Hr. Herrmann war so freundlich, uns in dieser Abtheilung als Führer zu dienen.

Man sah die verschiedenen Formen der originellen Rohrhütten und Blockhäuser der Hirten mit der vollständigen Ausrüstung von einfachstem Hausgeräth, mit Kesselhaken aus Astverzweigungen oder einem einfachen Ast mit seitlichen Einkerbungen, mittels deren der Kessel in grösserem oder geringerem Abstande über dem Feuer aufgehängt wird. In einem Falle war bereits ein höherer Kunsttrieb durchgebrochen; hier hatte der Mann eine mehrgliedrige Kette, die oben und unten in einen Holzhaken auslief, aus einem massiven Holzstück geschnitzt. Erwähnen möchte ich auch langgestielte Aexte oder Hammerbeile, die als Stützstock benutzt werden können. Es sind die Vorläufer des jetzt viel zierlicheren Fokos, der als Nationalabzeichen den Magyaren als Spazierstock dient. Ferner fiel mir auf ein Hirtenstab mit weit umgebogenem oberem Ende, an einen vergrösserten Bischofsstab erinnernd und mit eisernen Ringen verziert. Er wird nach dem Leitthiere geworfen, um diesem durch das Klirren der Ringe, je nach der Seite, wo er auffällt, die Richtung des Weges anzugeben. Aus dem Schnabel des Löffelreihers waren wirkliche Löffel gefertigt. Ein aus einem Stücke geschnitztes Holzseidel mit rohen Thierdarstellungen auf dem Henkel erinnerte an ein berühmtes Hallstatt-Gefäss, aber auch an Schnitzereien afrikanischer Völker und Kunstwerke der Battaker in Sumatra. Erwähnenswerth ist auch eine ganze Sammlung von kleinen holzgeschnitzten Darstellungen roher menschlicher Figuren oder von Haus- und Arbeitsgeräth. Die Stücke sind immer paarweise vorhanden, aber das eine ist dabei immer die verkleinerte Nachbildung des anderen. Man würde sie, wenn sie prähistorisch wären, für Amulette, Votivgaben oder Kinderspielzeug halten. Sie sind jedoch Erkennungszeichen der Schäfer für ihre Mutterschafe und Lämmer. Das Mutterschaf bekommt das grössere Stück und das dazu gehörige Lamm die betreffende kleinere Nachbildung angehängt. Das geschieht aber nur fünf Tage lang; denn von diesem Zeitpunkt an muss der Schäfer auch ohne die Zeichen wissen, welche Schafe und Lämmer zusammengehören.

Die Ausstellung der primitiven Fischerei war in einer Pfahlbauhütte untergebracht, neben der Einbäume befestigt und Netze und Reusen aufgestellt waren. Eine dieser letzteren von ziemlich complicirtem Bau hat ihr Analogon bei den Indianern in Virginien, wie aus dem neuesten Annual Report des Bureau of Ethnology in Washington hervorgeht. Ein sehr einfacher Pfahlbau (Kullogó), wie er von den Teich-Fischern der Ungher Gegend heute noch gebraucht wird, aus einem dreieckigen Podium bestehend, das auf drei Balken ruht, war ebenfalls ausgestellt. Thönerne Netzsenker in der Form von prismatischen Gewichten oder von durchbohrten Kugeln oder runden Scheiben kann man von prähistorischen Stücken nicht unterscheiden. Als Netzbeschwerer dienen auch die Metatarsus-Knochen des Pferdes, welche wir als Schlittknochen kennen. Sie werden der Länge nach, einer dicht an den anderen anschliessend, an dem Rande des Netzes befestigt. Aus starken Binsen sind für die Netze Schwimmer gefertigt, deren Form und Zusammenknotung bei den einzelnen Stücken eine Fülle von Variationen aufweist und zugleich das Eigenthumszeichen ergiebt. Jeder Fischer weiss nach der Form des Knotens sofort, wer der Eigenthümer des Netzes ist. Für den Winter sind sie lang und schmal aus dicht an einander liegenden Binsen, aber mit der gleichen Knotung, hergestellt, damit das Eis sie nicht zertrümmert.

Kleine Kuhglocken als Fischerei-Geräth verdienen wohl ebenfalls Beachtung. Sie werden an feststehenden Angeln befestigt, um durch ihren Klang anzuzeigen, wenn ein Fisch angebissen hat. Eine Anzahl von kettenartig an einander gereihten

breiten Bandeisen, deren jedes ungefähr die Länge eines Sensenblattes besitzt, wird auf den Grund des Wassers versenkt; die beiden freien Enden werden an zwei Booten befestigt, und auf diese Weise wird das Ganze über den Grund des Gewässers hingeschleift, um ihn von Rohr und Schilf zu befreien. Teichmuschelschalen, in lange Rohrstiele eingeklemmt, bilden primitive Löffel, deren kleinere zum Essen, die aus grösseren Muscheln hergestellten zum Abschöpfen des Fischthranes benutzt werden. Hohle Rohrstengel fast von Spazierstocklänge werden zum Anblasen des Feuers benutzt. Ein sehr grosses, hölzernes Horn gebrauchen die Fischer zu Nothsignalen, wenn sie einen Fang nicht bewältigen können oder wenn sie aus anderen Gründen der Hülfe ihrer Genossen bedürfen. Beile von sehr eigenthümlicher Form, mit sehr langem, eisernem Talon an dem Blatt, dienen dazu, im Winter Löcher in das Eis zu schlagen.

Auch die Jagdausstellung bot vielerlei Interessantes dar, ebenso wie der kroatische Pavillon und der Pavillon Bosniens und der Hercegovina, in welch' letzterem auch eine kleine Čaršija, ein Bazar, mit originalen Verkäufern und Handwerkern, deren Arbeiten man zusehen konnte, zur Ausstellung gekommen war.

Einen ganz hervorragenden Anziehungspunkt bildete aber das ethnographische Dorf. Hier hatte man aus allen Theilen Ungarns ganze Gehöfte aufgestellt mit Wohnhaus, Ställen, Geräthschuppen, Vorrathsräumen, Brunnen u. s. w. Alle diese Räume, namentlich aber die Wohnhäuser, waren mit originaler Einrichtung versehen, und als Aufseher der Gehöfte fungirten Leute in Nationaltracht, welche aus dem betreffenden Districte oder Dorfe stammten. So vermochte man in kurzer Zeit einen Rundgang durch ganz Ungarn zu machen; durch die Nebeneinanderstellung bekam man eine recht klare Vorstellung von der Construction und Anlage, sowie von der allmählichen Entwickelung der Häuser, ihrer Dächer und Schornsteine, von der Ausbildung der Feuerheerde, der Wohn- und Vorrathsräume u. s. w.

Ueber das siebenbürgische Haus war eine illustrirte Festschrift käuflich, sowie einige Photographien. Sonst habe ich in dieser Beziehung leider wenig auftreiben können.

Die Häuser kehren fast regelmässig ihre Schmalseite gegen die Dorfstrasse hin. In der Mitte der gegen den Hofraum gerichteten Breitseite befindet sich die Eingangsthür. Letztere ist zuerst ganz ebenerdig, dann erhebt sie sich um wenige Stufen, dann wird ein veranda-artiger Vorbau der Breitseite am Hofe vorgelegt, und endlich treten zu der Mittelthür auch noch seitliche Thüren hinzu. Einen Oberstock habe ich nur bei deutschen Häusern bemerkt.

Wenn man durch die Mittelthür das Wohnhaus betritt, so trifft man an der gegenüberliegenden Wand auf die Feuerstelle. Diese bildet sich allmählich zu einem stattlichen, grossen Heerde aus. In einigen Häusern tritt nun aber an der linken Wand dieses Raumes noch ein kleinerer Bratheerd hinzu, welcher mit einer hier auftretenden Ofenanlage an der entsprechenden Mauer des Nebenraumes in Beziehung steht. Ein Haus hatte auch noch an der rechten Wand einen analogen kleinen Heerd. Dadurch büsste aber die ursprüngliche grosse Heerdanlage an der Hauptwand ihre eigentliche Bestimmung ein. Ihre alte Heerdform hatte sie zwar behalten, aber sie wurde jetzt als Büffet benutzt.

In der Anlage der übrigen Räume des Hauses konnte nichts Typisches festgestellt werden; sowohl in Bezug auf ihre Zahl und Grösse, als auch in Bezug auf die Art ihrer Benutzung fanden sich die erheblichsten Verschiedenheiten.

Damit hängt es auch zusammen, dass die Aufstellung der Oefen keine übereinstimmende war.

Mit dem grösseren Wohlstande der Gegend nahm auch die Art des Hausgeräthes und die Zahl der Prunkbetten zu, welche an den Rändern ihrer Ueberzüge mit geschmackvollen Stickereien versehen waren. Um diese zu geziemender Wirkung kommen zu lassen, waren die Unzahl von Kopfkissen aufrecht stehend, mit der gestickten Schmalseite gegen den Beschauer, auf die übrigen Betten geschichtet, und so füllten sie oft das ganze Bettgestell vom Fussende bis zum Kopfende aus. In einem slovakischen Hause aus dem Saroser Comitat hing die Wiege in vierkantiger Krippenform von einem Deckenbalken herab und war mit dem gestickten Tuche der Frau und der Festtagsjacke des Mannes überdeckt.

Auch die Formen der Vorrathshäuser und der Ställe, sowie der Ziehbrunnen zu verfolgen, hatte grossen Reiz. Gewöhnlich wird der Wassereimer durch einen sehr langen, am unteren Ende beschwerten Balken bewegt, der in seiner Mitte durch einen aufrechtstehenden Pfahl unterstützt wird. In der Bekrönung dieses letzteren zeigt sich eine grosse Mannichfaltigkeit. Bei den deutschen Stämmen wird der Eimer nicht durch diesen Balken, sondern durch ein senkrecht stehendes Rad gehoben, an welchem die Kette befestigt ist. Dieses Rad steht unter einem Schutzdach, das zugleich den ganzen Brunnen überdeckt. Einzelne magyarische Gehöfte hatten auch diesen Ziehbrunnen mit dem Rade; hier stand dasselbe jedoch ganz auf der Seite des Brunnens, so dass es vom Schutzdache nicht mehr bedeckt wurde.

Auf die verschiedenen Formen der Webstühle, die bei den magyarischen Völkern klein und niedrig, bei den deutschen Stämmen sehr gross und höher und von der Form sind, wie wir sie aus Schlesien und Sachsen kennen, sowie auf die Spindeln, Spulen und Haspeln, welche wieder umgekehrt bei den Magyaren gross und bei den deutschen Stämmen kleiner sind, ferner auf das Haus- und Arbeitsgeräth kann ich hier nicht weiter eingehen, da ich sonst zu keinem Ende kommen würde. Jedenfalls möchte ich aber mit dem Wunsche schliessen, dass diese hochinteressanten Dinge, welche mit einer solchen Fülle von Fleiss und Umsicht zusammengebracht worden sind, nun auch ihre recht genauen wissenschaftlichen Bearbeiter und Illustratoren finden möchten. Das wäre ein sehr würdiges Denkmal, welches das ungarische Volk sich setzen könnte. —

(32) Hr. C. F. Lehmann übersendet folgende

Berichtigung.

In meiner Mittheilung: „Metrologische Nova“ (Juli-Sitzung d. J. S. 438 ff.) hat sich neben einigen leicht erkennbaren Druckfehlern (wie: S. 444, Anm. 1, Z. 3 v. u. lies „in der babylonischen Zeitrechnung“; S. 447, Z. 7 v. u. der Anmerkungen lies: Somit statt „Damit“; S. 451, Abs. 4, Z. 3/4 v. o. lies „scheint“ statt „erscheint“) auch ein, den von mir beabsichtigten Sinn völlig verändernder Druckfehler eingeschlichen. S. 446, Abs. 3, Z. 1 ist nicht zu lesen „das von mir so methodisch als möglich bezeichnete Bedenken“, sondern „das von mir methodisch als möglich bezeichnete Bedenken.“ —

(33) Neu eingegangene und angekaufte Schriften und Geschenke:

1. Martin, R., Ziele und Methoden einer Rassenkunde der Schweiz. Zürich 1896. (Sep.-Abdr. a. d. Schweizerischen Archiv f. Volkskunde.) Gesch. d. Verf.

2. Jaworski, J. L., Kurzer Bericht über eine wissenschaftliche Dienstreise nach Centralasien im Sommer 1894: II. Anthropologische und ethnographische Skizze der Turkmanen. III. Materialien zur Kraniologie der turkestanischen Bevölkerung. Odessa 1895. (Russisch.) Gesch. d. Verf.
3. Stieda, L., Anthrologische Arbeiten in Russland. Erlangen 1896. (Biologisches Centralblatt.) Gesch. d. Verf.
4. Conwentz, H., On Englisch Amber, and Amber generally. London 1896. (Natural Science.) Gesch. d. Verf.
5. Bosnien und die Hercegovina auf der Milleniums-Ausstellung in Budapest im Jahre 1896. Budapest o. J. Gesch. d. Hrn. Ehrenreich.
6. The Cliff Dwellers. Chicago 1893. Durch Hrn. H. Virchow.
7. Lister, J., Address to the British Assoc. f. the Advancement of Science. Liverpool 1896.
8. Catalogue of exhibits in the Victorian Court. Melbourne 1893.
   Nr. 7 u. 8 Gesch. d. Hrn. Magnus.
9. Achelis, Th., Moderne Völkerkunde, deren Entwicklung und Aufgaben. Stuttgart 1896. Gesch. d. Verlagsbuchhandlung F. Enke.
10. The medico-legal Journal, XIII, No. 4. New-York 1896. Gesch. d. Barons v. Landau.
11. Wiklund, K. B., Entwurf einer urlappischen Lautlehre. I. Helsingfors 1896.
12. Edfeldt, H., Om föremålen för den praktiska filosofiens propedevtik. Upsala 1895.
   Nr. 11 u. 12 Gesch. d. k. Universitäts-Bibliothek in Upsala.
13. Alfaro, A., Antigüedades de Costa Rica. Entrega 1. San José 1896.
14. Primera Exposicion Centroamericana de Guatemala. Documentos relativos á la participación de Costa Rica, No. 1. San José 1896.
   Nr. 13 und 14 Gesch. d. Museo Nacional de Costa Rica.
15. Flinders Petrie, W. M., Ten years' digging in Egypt 1881—1891. Second edition, London 1893. Gesch. d. Hrn. Jagor.
16. Smithsonian Contributions to Knowledge. Bd. 16, 18—23. Washington 1870 bis 1881. Gesch. d. Hrn. Künne.
17. Mittheilungen des X. Archäologen-Congresses in Riga 1. bis 15. August 1896. Riga 1896. (Russisch.)
18. Ausstellung von Alterthümern, welche durch die Kaiserl. archäol. Commission dem Kaiser zur Ansicht vorgelegt wurden. St. Petersburg 1896. (Russisch.)
   Nr. 17 u. 18 Gesch. d. Arch. Commission in Petersburg.
19. Ling Roth, H., The natives of Sarawak and British North Borneo. 2 Bände. London 1896. Angekauft.
20. v. Hellwald, F., Die Erde und ihre Völker. 4. Auflage. Stuttgart 1896. Lieferung 9—11. Gesch. d. Verlagsgesellschaft Union.
21. Weinberg, R., Ueber einige Schädel aus älteren Liven-, Letten- und Estengräbern. Dorpat 1896. (Sep.-Abdr. a. d. Sitz.-B. d. Estn. Ges.) Gesch. d. Hrn. Kossinna.
22. Katalog der Ausstellung zum X. archäologischen Congress in Riga 1896. Riga 1896. Gesch. d. Frau Gräfin Uwarow.
23. Murray, David. An Archaeological Survey of the United Kingdom. Glasgow 1896. Durch Hrn. R. Virchow.
24. Robinsohn, Jacob. Psychologie der Naturvölker. Leipzig (1896). Gesch. d. Verlegers.

25. Ten Kate, H., Sur quelques points d'ostéologie ethnique. La Plata 1896. (Revista del Museo de La Plata.) Gesch. d. Verf.
26. v. Schulenburg, W., Märkische Kräuterei aus dem Kreise Teltow und die Dreifelderwirthschaft der Bauern von Wittstock und der landwirthschaftliche Bericht des Tacitus. Berlin 1896. (Brandenburgia No. 5 und 6.) Gesch. d. Verf.
27. Boas, F., Songs of the Kwakiutl Indians. Leiden 1896. (Sep.-Abdr. a. d. Internat. Arch. Ethnogr.)
28. Derselbe, A rock painting of the Thompson River Indians, British Columbia, by James Teit. New York 1896. (Bull. of the Amer. Mus. of Natur. History.)
    Nr. 27 u. 28 Gesch. d. Verf.
29. Salmon, Ph., L'école d'anthropologie de Paris (1875—1896). Paris 1896. (Revue mens. de l'École d'Anthrop.) Gesch. d. Verf.
30. Morselli, E., Osservazioni critiche sulla parte anthropologico-preistorico del recente „Trattato di Paleontologia" di Carlo Zittel. Firenze 1896. (Arch. per l'Antrop. e l'Etnol.) Gesch. d. Verf.
31. Morse, Ed. S., On the so-called bow-pullers of antiquity. Salem, Mass. 1894. (Essex Inst. Bull.) Gesch. d. Verf.
32. de Ujfalvy, Ch., Les Aryens au Nord et au Sud de l'Hindou-Kouch. Paris 1896. Gesch. d. Verf.
33. Bühring, J., Referat über die Rennsteigfrage. Berlin 1896. (Korresp. d. Gesammtv. d. deutschen G. u. Alterth.-Vereine.) Gesch. d. Verf.
34. Piette, E., Études d'ethnographie préhistorique. Paris 1896. (L'Anthropologie.) Gesch. d. Verf.
35. Preuss, K. Th., Die Todtenklage im alten America. Braunschweig 1896. (Globus.) Gesch. d. Verf.
36. Müller, Soph., Vor Oldtid. 14. Levering. Kobenhavn 1896. Gesch. d. Verf.

Sitzung vom 19. December 1896.

Vorsitzender: Hr. **Waldeyer.**

(1) Es ist die Nachricht eingegangen, dass eines unserer ältesten und erfahrensten auswärtigen Mitglieder, der Amtsgerichtsrath Franz Kuchenbuch zu Müncheberg in der Mark, nach langem Leiden am 27. November sanft entschlafen ist. Obwohl 84 Jahre alt, hatte er volles Interesse für unsere Bestrebungen bewahrt. War er doch in unserer Zeit der erste, dem es gelungen war, durch einen Epoche machenden Grabfund die allgemeine Aufmerksamkeit auf die alten Gräber unserer Provinz zu lenken. In dem Anzeiger für Funde deutscher Vorzeit von 1869 veröffentlichte er die Ergebnisse der zufälligen Aufdeckung eines Grabes, welches bei dem Bau der Berlin-Cüstriner Eisenbahn auf dem Boden des jetzigen Müncheberger Bahnhofes aufgefunden worden war: darin hatte ausser mancherlei zur Bewaffnung eines Kriegers gehörigen Gegenständen auch die nachmals so berühmt gewordene Lanzenspitze gelegen, deren Runeninschrift eine ganze Literatur hervorgerufen hat. Die musterhafte Beschreibung, welche er lieferte, war in damaliger Zeit — es war das Gründungsjahr unserer Gesellschaft — doppelt überraschend. So wurde er denn auch unser Führer zu den Fundstätten des Oderbruches, wo die ersten slavischen Bestattungsgräber unserer Provinz nachgewiesen wurden. Eine Uebersicht seiner Ermittelungen steht in unserer Zeitschrift 1875, VII. S. 26. Mit seinem Mitbürger, dem wackeren Reichert, der später so lange unsere Sammlungen verwaltet hat, und dem noch jetzt thätigen Hrn. Ahrendts brachte er ein eigenes kleines Museum in Müncheberg zusammen, dessen werthvolle Schätze es wohl verdienten, in dem Königl. Museum für Völkerkunde für alle Zeit sicher behütet zu werden, um die Erinnerung an diese glücklichen und besonnenen Forscher auch für grössere Kreise zu bewahren. Wir werden die Erinnerung an sie nicht verlieren. —

(2) Hr. Rud. Virchow erstattet Namens des Vorstandes und im Auftrage des Vorsitzenden den

Verwaltungsbericht für das Jahr 1896.

Wiederum haben wir ein Jahr durchlebt, in dem uns der Mann fehlte, von dem die Gesellschaft von ihrer Gründung an so viele Belehrung und Anregung empfangen hat. Hr. Adolf Bastian ist irgendwo im fernen Osten, voraussichtlich noch im indonesischen Gebiet, und wir sind genöthigt gewesen, am 26. Juni die Feier seines 70jährigen Geburtstages ohne ihn zu begehen. Ein Bericht über diese Feier ist in der Sitzung vom 18. Juli erstattet und in Abdrücken an alle diejenigen vertheilt worden, welche an den Festgaben betheiligt waren. So betrübt wir über die Abwesenheit des hochverdienten Jubilars sind, so dürfen

wir ihm doch von Herzen Glück wünschen zu der Leichtigkeit, mit der er in seinem vorgerücktem Alter eine so weite Reise übersteht, und zugleich der Hoffnung Ausdruck geben, dass wir ihn bald neu gestärkt wieder unter uns sehen werden.

An seine Stelle im Ausschuss ist Hr. Minden cooptirt worden, dessen juristische Befähigung uns sein Fehlen recht empfindlich gemacht hatte.

Hr. Olshausen hat trotz unseres längeren Widerstandes sein Amt als Schriftführer, das er 11 Jahre ununterbrochen geführt hatte, niedergelegt, da ihn gegenwärtig andere Geschäfte zu sehr in Anspruch nehmen. In seine Stelle ist Hr. R. Neuhauss cooptirt worden. —

Der Bestand der Gesellschaft hat sich im Laufe des Jahres stark verändert.

Von unseren Ehrenmitgliedern ist unser hochgeschätzter Freund Beyrich dahingeschieden, so dass die Zahl derselben nunmehr noch 5 beträgt.

Von den correspondirenden Mitgliedern sind Bogdanow, Ferd. von Müller, Ornstein und Petersen durch den Tod uns entrissen. Neu ernannt sind die HHrn. Hausmann und Baron von Tiesenhausen. Durch die Güte des letzteren haben wir so eben eine werthvolle Sammlung von Berichten der Kaiserlich-Russischen Archäologischen Commission empfangen. Die Gesammtzahl unserer correspondirenden Mitglieder beträgt jetzt 117 (2 weniger, als im Vorjahre).

Von den ordentlichen Mitgliedern ist die Zahl der immerwährenden unverändert (5) geblieben. Dagegen haben wir von den zahlenden Mitgliedern, deren Bestand am Schlusse des letzten Verwaltungsjahres 538 betrug, durch den Tod 10 verloren: Bornemann, Günther, v. Haselberg, Hosius, Kuchenbuch, Graf Leiningen-Neudenau, Lewin, Marasse, Gerhard Rohlfs und Schadenberg. Ausgetreten oder wegen Verweigerung der Beitragszahlung gestrichen sind 36. Eben so viele sind neu aufgenommen. Somit beläuft sich die Zahl der ordentlichen Mitglieder, mit Einschluss der immerwährenden, auf 528 + 5 = 533, also 10 weniger, als am Schlusse des Vorjahres.

Bei der steigenden Höhe der Ausgaben ist eine Verstärkung der Zahl der ordentlichen zahlenden Mitglieder dringend zu wünschen. Der Staatszuschuss, für den wir dem Herrn Unterrichtsminister in hohem Grade dankbar sind, genügt bei Weitem nicht, um unsere Ausgaben soweit zu decken, dass wir in das neue Verwaltungsjahr mit einem ausreichenden Bestande an Mitteln eintreten können. Wir sind daher fast ausschliesslich auf unsere eigenen kommenden Einnahmen angewiesen. Der nachher zu erstattende Bericht unseres Herrn Schatzmeisters wird darthun, in wie knappen Verhältnissen wir unsere Verwaltung führen müssen. Der Vorstand muss daher von Neuem an den Eifer der Mitglieder appelliren, dass sie uns neue Mitglieder zuführen. —

Die Gesellschaft hat es an Fleiss nicht fehlen lassen. Ausser den 10 ordentlichen Monatssitzungen hat sie 3 ausserordentliche Sitzungen abgehalten, von denen zwei (am 22. Februar und am 13. Juni) vorzugsweise für die Demonstration von Projectionsbildern, eine (am 28. März) für die Vorführung eines tunesischen Harems bestimmt waren. Ausserdem folgte eine grössere Anzahl von Mitgliedern am 21. Juni einer Einladung des Ausschusses des Deutschen Colonial-Ausstellung in den Treptower Park, wo Eingeborene aus den deutschen Colonien in Africa und Melanesien vorgestellt wurden. Von besonderem Interesse waren die Projectionsabende, von denen ausser den erwähnten durch die erfolgreiche Thätigkeit der „Freien photographischen Vereinigung“ (unter der Leitung der Herren Fritsch, Görke und Neuhauss) noch eine Reihe weiterer geboten wurde.

In sehr wechselnder Zahl haben sich Mitglieder unser Gesellschaft an den Versammlungen fremder Gesellschaften betheiligt. Unter diesen hätten uns am nächsten gestanden die Hauptversammlungen der anthropologischen Gesellschaften der beiden Lausitzen, die jedoch zu so ungünstigen Zeiten stattfanden, dass auch unsere sonst eifrigsten Reisenden daran nicht theilnehmen konnten; um so mehr müssen wir die Lausitzer Collegen ihres grossen Eifers wegen beglückwünschen. Ueber die Versammlung der nordbayrischen Anthropologen in Nürnberg erhielten wir einen Bericht des Hrn. Lissauer, über die Generalversammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft und die Milleniums-Ausstellung in Budapest Berichte der Herren Rud. Virchow und M. Bartels, über die Versammlung der russischen archäologischen Gesellschaft in Riga und die der deutschen Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. solche des Hrn. Rud. Virchow. Ueberall in Europa regt sich fortschreitende Thätigkeit auf unserem Gebiete.

In America macht sich ein nicht minder grosser, wenngleich etwas unruhiger Eifer bemerkbar. Nach den mancherlei Special-Congressen, welche sich an die Weltausstellung von Chicago knüpften, ist in wenig statutenmässiger Weise ein Congress nach Mexico berufen worden, der im letzten Herbst stattgefunden hat. Von unseren Mitgliedern war, soweit bekannt, Hr. Seler daselbst anwesend; er weilt noch gegenwärtig in Guatemala auf den berühmten alten Ruinenstätten, unterstützt durch Mittel unseres immerwährenden Mitgliedes, des Herzogs von Loubat, der, wie bekannt, auch bei unserer Königlichen Akademie der Wissenschaften einen Preis für amerikanistische Studien gestiftet hat. Bei der ersten Vertheilung eines Preises aus der prähistorischen Abtheilung ist kürzlich seitens der Akademie Hrn. Seler für seine neue Ausgabe der von Alexander v. Humboldt erworbenen altmexikanischen Bilder der Lorbeer zu Theil geworden. — Was unsere Gesellschaft anbetrifft, so ist neulich die für sie bestimmte Medaille für ihre Betheiligung an der Weltausstellung in Chicago in unsere Hände gelangt.

Der Kreis der wissenschaftlichen Forschungen, welche die Gesellschaft beschäftigen, ist nach mehreren Richtungen erweitert worden. Die Frage des Pithecanthropus, die während des Vorjahres im Vordergrunde auch unseres Interessses stand, ist seitdem bei uns selbst nur gelegentlich berührt worden; dagegen giebt eine ganze Reihe anderweitiger Publicationen Zeugniss von dem tiefen Eindruck, den sie hinterlassen hat. Die Fragestellung ist dabei nicht verändert worden; noch immer discutirt man darüber, ob der Pithecanthropus ein Mensch oder ein Affe war, und die einzelnen Gelehrten entscheiden sich bald für die eine, bald für die andere Annahme. Wir werden daher nicht umhinkönnen, auch unsererseits darauf zurückzukommen. — Inzwischen ist die Erörterung über die menschlichen Zwergstämme uns näher getreten. Die unermüdlichen Anstrengungen des Mr. Haliburton haben unsere Aufmerksamkeit auf die Zwerge von Nordwest-Africa, Spanien und America gelenkt, namentlich seitdem in prähistorischen Gräbern von Nordamerica anscheinend zuverlässige Reste einer alten Zwergrasse aufgefunden sind. Andererseits haben die letzten Sendungen unseres vielgereisten und stets zuverlässig befundenen Reisenden, des Mr. Vaughan Stevens, die Existenz zwerghafter Individuen unter den Jakoons von Malacca dargethan. Einen Theil dieser Sendungen habe ich der Gesellschaft vorgelegt. Die Schwierigkeit der Unterscheidung bloss individueller Variation von erblicher, sei es atavistischer, sei es rassenhafter Zwerghaftigkeit, ist uns direct vor Augen getreten durch die Zwerge von Mergui, welche noch in unserer Stadt verweilen und in einer der letzten Sitzungen der Gesellschaft vorgestellt worden sind (S. 524). Sicherlich werden

wir uns mit diesen für die Geschichte der Menschheit so wichtigen Untersuchungen auch ferner beschäftigen müssen.

Das höchst verwickelte Problem der Acclimatisation ist trotz der zunehmenden Zahl von Beobachtern in tropischen und subtropischen Gegenden noch fern von seiner Lösung. Zweifellos finden sich dort noch zu wenige Beobachter, welche genügend vorbereitet in die fremden Verhältnisse eintreten. Jeder, auch ganz ungeschulte Reisende macht auf Grund persönlicher Erfahrungen Angaben, deren rein subjectiver Charakter sehr bald durch den Widerspruch anderer Reisender ersichtlich wird. Die meisten wissen nicht einmal, dass der Nachweis der Acclimatisation einzelner Personen keinen Anhalt gewährt für die Acclimatisation der Rasse, nicht einmal der Familie. Um diese festzustellen, sind blosse Reisende an sich wenig geeignet; dazu bedarf es längerer Beobachtung und ausgedehnter Forschung. Mit besonderer Freude haben wir aus der einzigen Mittheilung, welche Hr. Bastian von seiner gegenwärtigen Reise an uns hat gelangen lassen und welche erst in der letzten Sitzung vorgelegt ist, ersehen, wie sehr ihn das gedachte Problem beschäftigt. Er hat in Capitän Schulze, dessen Darstellung der Verhältnisse von Ceram uns schon vor langer Zeit gelehrt hat, wie sorgfältig seine Studien sind, einen Mann gefunden, der wenigstens für eine Familie sichere günstige Thatsachen beigebracht hat. Der Stammbaum, den wir durch ihn erhalten haben, wird demnächst veröffentlicht werden; vielleicht wird dieses Beispiel den Eifer anderer Herren, die in den Colonien leben, beleben. Viele trösten sich jetzt damit, dass die Ausbreitung besserer hygieinischer Einrichtungen allmählich über die Gefahren der Acclimatisation ganz hinausführen werde. Wie sorglos! Gewiss ist der Einfluss dieser Einrichtungen bemerkbar; aber eben so sicher ist es, dass er vorläufig kein allgemeiner ist, und dass die Sicherheit, welche der Einzelne durch Aufmerksamkeit auf sein eigenes Befinden und das der Seinigen gewinnen kann, keine Bürgschaft dafür leistet, dass man sich ungestraft über ausdauernde Vorsichtsmaassregeln hinwegsetzen darf.

Unsere reisenden Mitglieder lassen es an Aufmerksamkeit nicht fehlen. Aber ihre Beobachtung ist weniger den hygieinischen Verhältnissen, als den Menschen selbst zugewandt. Die HHrn. P. Reinecke und Steinbach haben uns werthvolle Beobachtungen und praktische Materialien für die Kenntniss der Polynesier heimgebracht. Hr. A. Bässler ist wiederum eifrig an der Arbeit, diesmal, um die östlichsten polynesischen Inselgruppen auszubeuten; seine trefflichen Briefe lassen uns erwarten, dass wir demnächst neue Schädel der seltensten Art sehen werden. Hr. W. Jocst ist eben im Begriff, eine grössere Reise nach der Südsee anzutreten, um die Tättowirung an Ort und Stelle von Neuem zu studiren. Mr. Vaughan Stevens, der den gefährlichen Boden von Malacca verlassen und in Australien wieder eine feste Grundlage für seine erschütterte Gesundheit gewonnen hat, schickt sich an, nach Borneo zu gehen. Hr. Schweinfurth befindet sich wieder einmal in Aegypten, diesmal in der Absicht, den eingebornen Stämmen des rechten oberen Nilufers einen Besuch zu machen.

Inzwischen füllen sich die Schränke und die Säle unseres Museums für Völkerkunde immer mehr. Auch die Sammlungen der Gesellschaft wachsen fortwährend, so dass neue Einrichtungen geschaffen werden müssen, um das Neue unterzubringen. Seit Jahren hat der Vorstand der Gesellschaft sich mit der Zukunft des Museums beschäftigt. Er ist schon lange zu der Ueberzeugung gelangt, dass dasselbe in grösserem Stil entlastet werden muss, und er hat dem Unterrichts-Ministerium bestimmte Vorschläge dafür unterbreitet. Insbesondere hat er hervorgehoben, dass die gesammte prähistorische Abtheilung aus dem gegenwärtigen Ge-

bäude entfernt werden müsse. Dazu wäre aber ein neues, geräumiges Gebäude herzustellen. Der Vorstand hat daher den Antrag gestellt, dass in der nächsten Nähe des Museums ein Neubau errichtet werden möchte, der zugleich geeignet sei, die Sammlungen der anthropologischen Gesellschaft und das Trachten-Museum aufzunehmen. Letzteres ist durch die jetzt bestehende Compression in einem sowohl seiner Lage, als seinen Räumen nach unzulänglichen Gebäude unfähig, sich fortzuentwickeln und seine schöne und für das Volksleben so wichtige Aufgabe ganz zu erfüllen. Erst bei voller Ausgestaltung wird es die angestrebte Bedeutung für die Kenntniss und die Erhaltung des deutschen Volksthums erreichen. Das war der Grund, warum der Vorstand der Königlichen Staatsregierung den Plan vortrug, neben dem, wesentlich für fremdländische Sammlungen bestimmten Museum für Völkerkunde ein besonderes deutsches National-Museum zu errichten, welches sowohl die vaterländischen Alterthums-Gegenstände, als auch die Sammlungen der anthropologischen Gesellschaft und des Trachten-Museums aufzunehmen und der Zukunft zu erhalten haben wird. Leider haben wir von dem Herrn Unterrichts-Minister einen definitiv abschlägigen Bescheid erhalten. Wir sehen daher kaum eine Möglichkeit, gegenwärtig das zu verwirklichen, was wir für eine unabweisbare Nothwendigkeit erachten, und wir müssen uns darauf vorbereiten, dass vielleicht während einer für uns nicht absehbaren Zeit wir uns in die gegebenen Verhältnisse fügen müssen; aber wir werden es als unsere Pflicht betrachten, immer wieder von Neuem eine verbesserte Gestaltung der herrlichen Schöpfungen anzuregen, welche wir mit zu vertreten haben. Jedermann im Volke wird es empfinden, dass jedes weitere Jahr unwiederbringliche Verluste in dem Bestande unserer nationalen Ueberlieferungen mit sich bringt und dass es gilt, das Wenige zu bewahren, das davon noch erhalten ist.

Diese Nothwendigkeit ist uns gerade in den letzten Monaten an einem besonders bezeichnenden Beispiel entgegengetreten. Bei der General-Versammlung in Speyer erfuhren wir, dass der allbekannte Schlossberg von Burg a. d. Spree von der Gefahr der Zerstörung bedroht ist. Eine Vicinal-Eisenbahn, welche gerade an dieser Stelle den Spreewald durchqueren soll, ist soweit vorbereitet, dass die Entscheidung in nächster Zeit fallen muss. Der Schlossberg soll nicht nur durchschnitten werden, sondern er soll auch das Material zur Aufschüttung des Bahnplanums hergeben. Viele Mitglieder der deutschen Gesellschaft kennen den Schlossberg aus eigener Anschauung, namentlich von der grossen Excursion her, welche wir bei Gelegenheit der Berliner General-Versammlung 1880 veranstaltet hatten. Die Erinnerung an diesen schönen und ganz gelungenen Ausflug ist überall im Vaterlande lebendig. Ich habe damals eine übersichtliche Darstellung der geschichtlichen Bedeutung der Anlage geliefert, welche den Theilnehmern überreicht wurde (Zeitschrift f. Ethnol. XII, S. 222). Es handelt sich hier um das grösste und in seiner Art einzige Bauwerk der prähistorischen Zeit, welches östlich von der Elbe und südlich von dem Meeresstrande erhalten ist, freilich vielfach beschädigt, aber doch in seinen Hauptformen noch unberührt. Es ist das Ziel aller Touristen, berühmt auch durch seine landschaftliche Schönheit. Unsere Untersuchungen haben ergeben, dass auf einer natürlichen Anhöhe alte Ansiedelungen stattgefunden haben: eine jüngere, welche in die frühslavische Zeit, jedoch höchstens bis in das 6. Jahrhundert unserer Zeitrechnung zurückversetzt werden kann, und eine viel ältere, die bis in die Zeit der Lausitzer Grabfelder, vermuthlich bis in das 4. oder 5. vorchristliche Jahrhundert, reicht. Die Mitglieder der General-Versammlung in Speyer waren einstimmig der Meinung, dass dieses ehrwürdige Monument erhalten werden müsse. Knüpft sich doch die volksthümliche Tradition

gerade an diesen Ort, wo der „Wendenkönig“ seine Residenz gehabt haben soll; auch deuten die Meldungen des Tacitus darauf hin, dass der mächtigste germanische Stamm der römischen Kaiserzeit, die Semnonen, hier den Mittelpunkt seiner Zusammenkünfte hatte. Der Vorstand der Gesellschaft wurde daher beauftragt, einen Protest gegen die Vernichtung oder Verstümmelung des Schlossberges bei den betreffenden Behörden einzulegen. Dies ist geschehen, und mir, als dem damaligen Vorsitzenden, fiel die Aufgabe zu, zu versuchen, diesen Protest weiter zu vertreten. Es ist in der That gelungen, einen Aufschub und eine erneute Untersuchung zu erlangen. Der Herr Unterrichts-Minister, obwohl er sich nicht für ermächtigt hielt, auf Grund gesetzlicher Bestimmungen einen entscheidenden Einspruch zu erheben, ist doch geneigt, die Bedeutung der beigebrachten Gründe anzuerkennen und dafür Sorge zu tragen, dass wenigstens der grössere Theil des Schlossberges erhalten werde. Die nächste Zeit wird darüber entscheiden. Wir werden versuchen, bei aller Anerkennung der Verkehrsinteressen, welche in Betracht zu ziehen sind, doch wenigstens das zu erlangen, dass der Schlossberg in seiner Hauptform nicht beschädigt werde, auf dass er den kommenden Generationen als ein sichtbares Zeichen der Vorzeit übergeben werden kann. Dabei wird die Frage zu erwägen sein, ob nicht der schon wiederholt erörterte Gedanke, den Schlossberg anzukaufen und in öffentlichen Besitz zu bringen, ausgeführt werden kann. —

Statutengemäss soll heute noch berichtet werden über den Stand der Sammlungen der Gesellschaft:

1. Die Bibliothek hat durch Geschenke, Ankauf und Tauschverkehr einen Zuwachs von 358 Bänden (davon 191 Zeitschriften) und 123 Broschüren erhalten, so dass der Gesammtbestand jetzt 7483 Bände und 1079 Broschüren beträgt. Durch die Aufstellung eines neuen Schrankes ist dem früheren Mangel an Raum für die nächsten Jahre abgeholfen worden.
2. Die Sammlung der Gypse wurde durch einen von Hrn. E. Dubois geschenkten Schädel-Abguss des Pithecanthropus erectus vermehrt.
3. Die Sammlung der Photographien hat sich im verflossenen Jahre um 148 Stück vermehrt. Sie besteht jetzt aus 3508 einzelnen Blättern und 5 zusammengestellten Albums mit 632 Aufnahmen, sowie aus 20 photographischen Werken.
4. Die anthropologische Sammlung konnte durch Einreihung von 5 Skeletten und 25 Schädeln, welche theils aus den älteren Beständen, theils aus neueren Geschenken und Ankäufen herstammen, erweitert werden: ausserdem fand der Mumienkopf der Aline als Leihgut des Hrn. Prof. v. Kaufmann darin Aufnahme.
5. Die prähistorischen und ethnologischen Eingänge werden an das Königliche Museum für Völkerkunde abgegeben. —

(3) Der Schatzmeister Hr. W. Ritter erstattet den Bericht über die

Rechnung für das Jahr 1896.

Bestand aus dem Jahre 1895		1 651 Mk. 44 Pfg.
Einnahmen:		
Jahres-Beiträge der Mitglieder	10 772 Mk.	
Staatszuschuss für 1896/97	1 500 „	
		12 272 „ — „
Latus		13 923 Mk. 44 Pfg.

Transport		13 923 Mk. 44 Pfg.
Beitrag des Hrn. Unterrichts-Ministers für die Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde für 1896	1 000 Mk.	
Capitalzinsen	761 „	
Ausserordentliche Einnahme:		
Geschenk eines Mitgliedes	50 Mk.	
		1 811 Mk. — Pfg.
Bestand und Einnahmen zusammen		15 734 Mk. 44 Pfg.

Ausgaben:

Miethe an das Museum für Völkerkunde		600 Mk.	— Pfg.
Mitglieder-Beiträge an die Deutsche anthropol. Gesellschaft .		1 590 „	— „
Ankauf von Exemplaren der Zeitschrift für die ordentl. Mitglieder		2 805 „	— „
Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde (Jahrgang 1896), einschliesslich der Remuneration für die Bibliographie, aber ausschliesslich der Abbildungen		1 030 „	85 „
Einladungen zu den Sitzungen		147 „	35 „
Index der Verhandlungen für 1895		150 „	— „
Porti und Frachten		1 201 „	29 „
Bibliothek (Ankauf von Werken, Einbände u. s. w.)		766 „	45 „
Remunerationen		222 „	41 „
Bureau- und Schreib-Materialien		753 „	88 „
Ankauf wissenschaftlicher Gegenstände:			
a) Zeichnungen	323 Mk. 75 Pfg.		
b) Skelette und Präparate	728 „ — „		
c) verschiedene Ausgaben	93 „ — „		
		1 144 „	75 „
An die Verlags-Buchhandlung **Asher & Co.** für überzählige Bogen und Abbildungen zu den Verhandlungen für 1895 . . .	3 216 Mk. 70 Pfg.		
Abschlagszahlung für 1896	1 500 „ — „		
		4 716 „	70 „
Gesammt-Ausgaben . .		15 128 Mk.	68 Pfg.
Bleibt Bestand für 1897		605 Mk.	76 Pfg.

Der Capitalbesitz besteht aus:

1. den verfügbaren Beträgen von	
a) Preussischen $3\frac{1}{2}$ procentigen Consols . . .	8 000 Mk.
b) „ 4 procentigen Consols . . .	900 „
c) Berliner $3\frac{1}{2}$ procentigen Stadt-Obligationen	11 000 „
2. dem eisernen Fonds, gebildet aus den einmaligen Zahlungen von je 300 Mk. Seitens 5 lebenslänglicher Mitglieder, angelegt in Preussischen 4 procentigen Consols	1 500 „
Summa	21 400 Mk.

Hr. R. Virchow: Der Bestand der laufenden Gesellschaftskasse ist in diesem Jahre ungewöhnlich klein. Er beträgt nur 605,76 Mk., um mehr als 1000 Mk. weniger als im Vorjahre. Dabei bildet der Staatszuschuss, der bis zum 31. März 1897 vorhalten soll, den grössten Theil dieser Summe. Leider hat aber die Gesellschaft,

wie alljährlich, eine nicht unbeträchtliche schwebende Schuld, deren Höhe erst in ein Paar Monaten durch die Schlussabrechnung mit der Verlagshandlung festgestellt werden wird. Eine frühere Abrechnung ist nicht möglich, da der Druck der Zeitschrift, der Verhandlungen und der Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde sich meist bis über den Februar hinaus fortsetzt und die Herstellung des Inhalts-Verzeichnisses erst nach dem Abschlusse aller dieser Abtheilungen erfolgen kann.

Wir geben uns der Hoffnung hin, dass der Herr Unterrichts-Minister uns auch für das neue Rechnungsjahr den Staatszuschuss, mindestens in der bisherigen Höhe, bewilligen wird. Im Uebrigen sind wir auf die Mitglieder-Beiträge angewiesen. Da die Zahl der zahlenden Mitglieder sich um 10 vermindert hat, so müssen wir wiederum den dringenden Wunsch aussprechen, dass nicht nur die alten Mitglieder uns treu bleiben, sondern dass auch neue Mitglieder in stärkerem Maasse gewonnen werden. Die Möglichkeit, unsere Publicationen in gewohnter Weise auszustatten und fortzuführen, ist ganz abhängig von der Grösse unserer Zahlungsmittel; würde sich hier kein Gleichgewicht herstellen, so müssten in einer oder der anderen Richtung Ersparungen gemacht und der Werth unserer Publicationen herabgemindert werden. Die Erwägung, dass wir eine bedeutungsvolle wissenschaftliche Aufgabe erfüllen, die sonst der Königlichen Staatsverwaltung zufallen würde, wird, wie wir sicher annehmen, die Wage der Entscheidung zu unseren Gunsten senken. —

Die Rechnung ist von dem Vorstande statutengemäss dem Ausschusse vorgelegt worden. Dieser hat, nachdem eine Prüfung durch die HHrn. Lissauer und Friedel stattgefunden hat, dem Vorstande Decharge ertheilt (Statuten § 36).

Dem Herrn Schatzmeister sind wir für seine mühselige Geschäftsführung zu grossem Danke verpflichtet. —

(4) Hr. Rud. Virchow macht folgende Mittheilung über die

Rechnung der Rudolf Virchow-Stiftung für das Jahr 1896.

Der Capitalstock der Stiftung betrug nach der vorjährigen Rechnung (Verhandl. 1895, S. 759) nominell 120 000 Mk. Er ist im Laufe des Jahres 1896 nicht verändert worden. Die ihn bildenden Werthpapiere sind bei der Reichsbank deponirt. Sie betragen

in 4procentigen Consols nominell		94 500 Mk. — Pfg.
„ 3½ „ „ „		1 600 „ — „
„ 3 „ „ „		24 500 „ — „
zusammen		120 600 Mk. — Pfg.
Der flüssige Bestand betrug am Ende des Vorjahres	13 391 Mk. 75 Pfg.	
Dazu laufende Zinsen aus 1896 . .	5 517 „ 30 „	
Flüssiger Bestand und Einnahmen zusammen		18 909 Mk. 05 Pfg.
Ausgaben wurden geleistet in 1896 für		
Mr. Hrolf Vaughan Stevens (Malacca)	500 Mk. — Pfg.	
Dr. Ohnefalsch-Richter (Cypern). .	800 „ — „	
Bildhauer Kolbow (Gypsabguss) . . .	25 „ — „	
Aufstellung eines Skelets	30 „ — „	
Porti und Spesen	23 „ — „	
zusammen		1 378 Mk. — Pfg
bleibt flüssiger Bestand am Schlusse des Jahres 1896		17 531 Mk. 05 Pfg.

Der verhältnissmässig geringe Verbrauch erklärt sich durch den Umstand, dass verschiedene grössere Unternehmungen, für welche Reserven gehalten wurden, nicht zu Stande kamen. So namentlich die schon mehrfach erwähnte armenische Expedition und ebenso eine im letzten Augenblick aufgegebene, auf mehrere Jahre berechnete polynesische Reise. Sollten im Jahre 1897 ähnliche Hindernisse fortdauern, so würde die Frage herantreten, ob nicht ein Theil des Bestandes zur Verstärkung des Capitalstockes verwendet werden sollte, da die bevorstehende Conversion der 4procentigen Staats-Anleihe eine fühlbare Verminderung der Einnahme herbeiführen wird. —

(5) Es folgt die

Neuwahl des Vorstandes.

Es wird der Vorschlag gemacht, von einer Abstimmung durch Zettel abzusehen und die Wahl durch Acclamation vorzunehmen, so jedoch, dass die HHrn. Virchow und Waldeyer in den Stellen des Vorsitzenden und des Stellvertreters wechseln. Da von keiner Seite Widerspruch erhoben wird, so wird die Acclamation als einstimmig angenommen.

Der Vorstand für das Jahr 1897 wird demnach bestehen aus den HHrn.

Rud. Virchow als Vorsitzendem,
Waldeyer, W. Schwartz } als Stellvertretern desselben;
A. Voss, M. Bartels, R. Neuhauss } als Schriftführern;
W. Ritter als Schatzmeister.

(6) Hrn. Fedor Jagor, der sein 80. Lebensjahr antritt, werden die herzlichsten Glückwünsche dargebracht. —

(7) Als neue Mitglieder werden angemeldet:

Verein für Heimathskunde in Müncheberg.
Hr. Schauspieler Bernhard Vorwerk in Berlin.
„ Dr. med. Hugo Apolant in Berlin.

(8) Die I. R. Accademia di Scienze, Lettere ed Arti degli Agiati zu Rovereto übersendet unter dem 1. December den Aufruf eines Centralcomités für die Feier der 100jährigen Wiederkehr des Geburtstages von Antonio Rosmini als „Wiederherstellers der Philosophie und Begründers des Ordens della Carità.“ Die Feier soll im nächsten Frühjahr begangen werden. —

(9) Hr. Dr. M. Grunwald in Hamburg überschickt Namens des Comités der Henry Jones-Loge für jüdische Volkskunde einen vom November datirten Aufruf für Sammlungen zur jüdischen Volkskunde mit einem ausführlichen Fragebogen, der sich auf Namenkunde und Mundartliches, Dichtung, Glaube und Sage, Sitte und Brauch, Weissagung, Zauber und Volksheilkunde, Hausbau und Volkstracht bezieht. —

(10) Frl. Eysn aus Salzburg übersendet durch Hrn. Lissauer zwei Photographien für die Sammlung der Gesellschaft. Die eine stellt einen mit grünem Blätterkranz und rosenrothen Blüthen bemalten Schädel dar aus der Thurmhalle

von Wackersberg, einer alten Siedelung mitten in der grossartigen Moränenlandschaft im Isarwinkel; die zweite giebt ein charakteristisches Bild von Hügelgräbern, welche sich an einem alten Verkehrswege nächst Tittmaning am linken, also bayrischen Ufer der Salzach erheben.

Dieselbe theilt ferner mit, dass unterhalb Maria Plain, jenes herrlich gelegenen Klosters bei Salzburg, ein grosses Reihengräberfeld, auf welches sie schon wiederholt die Aufmerksamkeit der Forscher zu lenken versucht hatte, endlich von Dr. Much jun. systematisch untersucht worden sei. Bis jetzt sind schon über 100 Gräber eröffnet, ohne dass das Gräberfeld erschöpft wäre; nach den gehobenen Funden zu urtheilen, welche in die Sammlung Much übergingen, ist dasselbe dem von Hrn. v. Chlingensperg in Reichenhall aufgedeckten ganz analog.

Auch römische Brandgräber wurden in den letzten Monaten in der Nähe von Salzburg, beim Bau einer neuen Irrenanstalt zwischen Salzburg und Freilassing, blossgelegt; doch sind dieselben bisher nicht weiter verfolgt. Wahrscheinlich wird man dabei auf die vindelicische Strasse stossen, von der noch ein ziemliches Stück jenseits der Saale im bayrischen Gebiet bei Freilassing erhalten ist, welches über die Richtung der Funde nach Juvavum weist.

In Betreff des jungen Salzburgers mit Riesenwuchs, der kürzlich in unserer Gesellschaft vorgestellt wurde (S. 524), theilt sie ferner mit, dass er wahrscheinlich ein Sohn der Familie Hennoch in Salzburg sei, die durch ihre ungewöhnliche Grösse auffällt. Ein Bauer auf dem Henberg rief beim Anblick des Hennoch bezeichend aus: „Ist das ein langer Mensch, schier so lang als der Sunnawendtag!" —

(11) Hr. M. Bartels hat in seinem Vortrage über das

vorgeschichtliche Kupferbergwerk auf dem Mitterberg

angegeben, dass der daselbst entdeckte Schmelzofen nicht erhalten sei (Verhandl. S. 295). Hr. Bergverwalter Pirchl schreibt jetzt, dass derselbe noch existire; er sei nur überschüttet, um ihn vor Zerstörung zu bewahren. Er könne jeder Zeit wieder freigelegt werden. —

(12) Hr. R. Andree übersendet eine Mittheilung über

Lactation unbelegter Ziegen.

Die mit der Lactation zusammenhängenden Fragen sind in der letzten Zeit wiederholt in der anthropologischen Gesellschaft erörtert worden. Vielleicht ist dazu nachstehende Mittheilung von Belang. Bei uns (im Braunschweigischen) ist nehmlich bei kleinen Leuten auf dem Lande, welche Ziegen halten, eine Manipulation im Ganzen, welche „Kloppmelk mâken" genannt wird. Sie besteht darin, dass man das Euter von Ziegen, welche noch nicht geworfen haben, mit feuchtwarmen Tüchern reibt, das Euter stösst und dann zeitweise das Melken versucht. Diese Versuche werden so lange fortgesetzt, bis Milchabsonderung eintritt. Gewöhnlich wird der Zweck erreicht. — Ich weise dabei auf eine (nicht quellenmässig belegte) Mittheilung in Ploss, Das Kind, II. S. 116 hin, wonach in Neuseeland eingeborene Weiber, die noch nicht geboren hatten, stillten. —

Hr. M. Bartels bemerkt hierzu: Hr. Treichel hat die gleiche Thatsache unserer Gesellschaft im Jahre 1888 aus Westpreussen mitgetheilt (Verhandl. XX, 257). Das Säugen durch eine Nullipara habe ich in meiner Bearbeitung von Ploss, Das Weib in der Natur- und Völkerkunde besprochen (siehe 4. Auflage, Bd. II, S. 391. Leipzig 1895). —

(13) Hr. C. F. Lehmann bespricht

eine assyrische Darstellung der Massage.

Unter den assyrischen Sculpturen des Berliner Museums fesselt, als Gesammtdarstellung wie wegen der fein beobachteten und wiedergegebenen Einzelzüge, die Aufmerksamkeit des Beschauers in besonderem Maasse das mit V. A. Nr. 965 bezeichnete Alabaster-Relief, Theil einer Wandverkleidung aus dem Palaste Sanherib's (705—681 v. Chr.) zu Ninive (Kuyunğyk[1]).



[1] Vgl. „Königliche Museen zu Berlin. — Verzeichniss der vorderasiatischen Alterthümer und Gypsabgüsse." S. 102.

Es stellt einen Theil eines mit einer Mauer befestigten[1]) Lagers dar. Man sieht im Vordergrunde zwei Zelte. In dem Zelte links vom Beschauer giebt ein Mann einem Krieger zu trinken, während ein anderer Mann an einem Bette beschäftigt ist, in dem ein Mensch liegt. In dem zweiten Zelte, von dem nur ein Theil erhalten ist, weidet ein Mann ein Schaf aus, das an einer Zeltstange aufgehängt ist. Ausserhalb der Zelte und mehr im Hintergrunde sieht man einen Mann an einem Troge beschäftigt, ruhende Kamele im Austausch von Zärtlichkeiten, Schafe und einen Ziegenbock.

In dieser sonst klar zum Verständniss sprechenden Darstellung ist eines räthselhaft, nehmlich die Scene an dem Bett. Seitdem ich in den Jahren 1887 und 1888 mit Inventarisirung und Katalogisirung der assyrischen Alterthümer im Berliner Museum beschäftigt war, hat mich die Frage, was da vorgehe, mehrere Jahre lang beschäftigt. Der an dem Bette Stehende giebt dem Ruhenden nicht etwa zu trinken oder zu essen, er verbindet ihn nicht, er bettet ihn auch nicht oder hilft ihm seine Lage verändern, wie das ebenfalls bei einem Verwundeten oder Kranken zu erwarten wäre, er deckt ihn auch nicht zu. Alles dieses ist durch die Stellung des über das Bett gebeugten Mannes ausgeschlossen.

Schliesslich ist mir die Bedeutung der Darstellung aufgegangen. Die Körperhaltung und besonders die sehr deutlich hervortretende charakteristische Stellung der Hände des an dem Bette Beschäftigten (man vergleiche die Abbildung[2]) S. 585) zeigen klärlich, dass wir es hier mit einer Darstellung der Massage zu thun haben, und zwar, allem Anschein nach, mit einer Massage des Unterleibes. Die Darstellung ist, eben mit Ausnahme der Bewegungen der Hauptperson, skizzirt gehalten, so dass die Körperlinien des im Bett Liegenden und die Details des Bettes und seiner etwaigen Bedeckung nicht besonders hervortreten.

Es ist nun bereits manches Jahr darüber vergangen, seit mir diese Lösung klar geworden ist. Ich habe aber, um ganz sicher zu gehen, dass ich mich nicht täuschte, wiederholt Gelegenheit genommen, mir bekannte, vollkommen unbefangene Besucher des Museums vor das Original zu führen und ihnen die Frage vorzulegen, was der stehende Mann mit dem im Bette liegenden vornehme? Und regelmässig wurde mir die Antwort: „er massirt ihn“[3]).

Nach solcher Vorprüfung glaube ich nunmehr meine Beobachtung mittheilen zu sollen.

Dass die Massage im Orient seit uralter Zeit geübt wurde, war ja bekannt. Hier dürfte aber das älteste directe Zeugniss für diese Uebung, und fraglos wohl die älteste bisher bekannte Darstellung der Massage vorliegen. —

(14) Hr. C. F. Lehmann legt vor

eine neue Ausgabe der auf russischem Gebiet gefundenen chaldischen Keilinschriften.

Dieselbe, von Hrn. Nikolsky besorgt, ist veröffentlicht als 5. Heft der von der kaiserlich. archäologischen Gesellschaft zu Moskau unter Redaction der Gräfin

---

1) Man könnte auch daran denken, dass die oben (d. h. im Hintergrunde der natürlich wenig perspectivischen Darstellung) erscheinenden Mauern und Zinnen einer belagerten Stadt angehörten, vor welcher in einiger Entfernung die angreifenden Assyrer ihr Lager aufgeschlagen hätten.

2) Dieser liegt eine Photographie von Dr. E. Mertens u. Co. zu Grunde. Obige Wiedergabe beschränkt sich auf das eine hier interessirende Zelt und dessen Umgebung.

3) Auch von Mitgliedern der Gesellschaft wurde dem Vortragenden verschiedentlich bestätigt, dass dieser Deutung beizustimmen sei: die Körper- und die Handstellung des Mannes seien die eines Massirenden.

Uwarow herausgegebenen „Materialien zur Archäologie des Kaukasus“[1]). Es ist ein Band in gross Quart mit prächtig gelungenen photographischen Nachbildungen der sämmtlichen Inschriften. Zugleich ist vielfach der Fundort und die Umgebung der Inschrift, deren Kenntniss sich für die Bestimmung des Inhaltes der Inschrift als so wichtig zu erweisen pflegt, photographirt. Die Inschriften werden ausserdem im Typendruck wiedergegeben, transcribirt, ins Russische übersetzt, und sind mit ausführlichen Erläuterungen versehen. Uebersetzung und Commentar, bei denen jetzt auch die neuesten, in den Verhandlungen unserer Gesellschaft veröffentlichten Arbeiten berücksichtigt werden konnten, zeigen schon bei oberflächlicher Prüfung wesentliche Fortschritte gegen die früheren Bearbeitungen des Hrn. Nikolsky[2]).

Den wichtigsten der von Hrn. Belck und mir ermittelten Deutungen stimmt Nikolsky bei. So wird nunmehr durchweg pili mit „Canal“ übersetzt[3]). —

Hr. Belck hat zur Edition der Texte folgende Bemerkungen übersandt:

„Nikolsky's neue musterhafte Ausgabe weist bezüglich verschiedener Texte wesentliche Verbesserungen gegenüber Sayce's und Nikolsky's eigenen früheren Publicationen auf. Die wichtigsten beziehen sich auf die Inschrift von Atamchan (Nik. Nr. 16), bei der Nikolsky im Anschluss an unsere Ausführungen in der Zeitschr. f. Assyr. [ZA.] IX, 348 Anm. 2 den Namen des Vaters des Königs Sardur, von dem die Inschrift herrührt, Argištiš, statt wie früher fälschlich Ipitus, liest. —

In der grossen Menuas-Inschrift von Taschburun — früher auch fälschlich von Karakoinlu genannt — (Nik. Nr. 1), ist namentlich die früher von Nikolsky und Sayce falsch gelesene Zeile 15 jetzt richtig gestellt. Dass sie falsch gelesen sei, hatte ich bereits in diesen Verhandlungen 1896, S. 313 betont; denn nach Analogie aller anderen Anfänge von Fluchformeln musste diese Zeile lauten:

Me-nu-a-š(e) a-li-e a-lu-š(e) u. s. w.,

d. i. „Menuas spricht: Wer u. s. w.“, während Nikolsky mit Sayce dafür gelesen hatte:

Me-nu-u-a-li-e-a-lu-li-ni

und mit ihm dieses vielsilbige Wort als eine Bezeichnung wie „Wohnstätte des Menuas, bezw. des Volkes von Menuas“ aufgefasst hatte. Auch Zeile 17 dieser Inschrift weist eine wesentliche Abänderung auf. Statt (pi)-i mit dem darauffolgenden Determinativ für Stein liest Hr. Nikolsky jetzt nur:

a-i-ni.

Damit fällt übrigens der directe Beweis dafür, dass aini(š) „Stein“ bedeutet[4]).

Eine wichtige Vervollständigung weist die Bau-Inschrift von Gazandschy (Nik. Nr. 4) auf, in der das nach den früheren Publicationen angeblich fehlende Object des sonst vollständigen Satzes (die Bezeichnung des ausgeführten Baues) jetzt gegeben wird.

Ganz verändert erscheint die Inschrift von Kulidschan, deren Text, wie sich nun erweist, sich nicht auf 11, sondern nur auf 7 Zeilen vertheilt.

Die weitaus grössten Abweichungen zeigen sich bei den Inschriften von Sarikamisch (Nik. Nr. 21) und von Koelani Girlan (Nik. Nr. 18); in jeder

1) Матеріалы по археологіи Кавказа. Выпускъ 5. 1896.

2) Vergl. Verh. 1892, S. 217 ff.

3) Vergl. zuletzt Verh. 1895, S. 597 ff; 1896, S. 309 ff.

4) Vergl. Verh. 1893, S. 218.

derselben liest Nikolsky jetzt 13, bezw. 12 Zeichengruppen anders, als in seiner ersten Veröffentlichung. Ein Blick auf die beigegebenen photographischen Reproductionen dieser Inschriften erklärt das vollkommen aus dem trostlosen Zustande dieser Inschriften; bei der ersten vermag man einige Zeichengruppen zu erkennen, bei der letzteren gar nichts; meine stets wiederholte Behauptung, dass nur eine fortgesetzte, oftmals wiederholte Untersuchung der Originale in diesen Fällen zu einer, wenn auch nicht vollständigen, so doch für die Mehrzahl der Gruppen zutreffenden Entzifferung verhelfen könne, ist dadurch nur bestätigt worden.

So sehr ich daher auch den Werth der Arbeit des Hrn. Nikolsky anerkenne und die Mühe zu beurtheilen und richtig zu würdigen weiss, der er sich durch die erneute Untersuchung dieser beiden Inschriften unterzogen hat, so halte ich es doch um so mehr für meine Pflicht, davor zu warnen, diese seine Lesungen beider Inschriften als durchaus richtig zu betrachten und auf dieser Grundlage weiter zu arbeiten. Vielmehr können auch Nikolsky bei seiner jetzigen Fassung der Texte ohne Weiteres verschiedene Fehler nachgewiesen werden, und zwar solche, die dem Sinne und Geist chaldischer Inschriften widersprechen.

Wenn es z. B. in Zeile 1—2 der Inschrift von Koelani Girlan heisst: „Rusas, der Sohn Sardur's (spricht): **Ich** habe“ u. s. w., so muss eine auf „bi“ = 1. Person Perfecti endigende Verbalform folgen, die sich jedoch bei Nikolsky nicht findet. Ich vermuthe, dass das von ihm gebotene

ma-gu-u-la

zu lesen ist:

a-gu-u-bi.

In Z. 15 wiederum muss es statt „m Ru-sa-a-še“ entweder heissen: „te-ru-bi a-še“, was dem Sinne am meisten entsprechen würde, oder es müsste dem „Rusas“ sofort ein „alie“ = „spricht“ folgen, und Aehnliches mehr.

Bezüglich der Inschrift von Sarikamisch habe ich in meinen Ausführungen, ZA IX. S. 347 Anm., einen Irrthum zu berichtigen (s. Nikolsky's Bemerkungen). Einerseits hatte ich in Hrn. Nikolsky's früherer Publication zu meinem Bedauern den Nachsatz übersehen, demgemäss die Inschrift ausser den 24 von ihm gebotenen Zeilen noch 2 weitere zerstörte enthalte, andererseits ist in der ZA. an genannter Stelle durch ein Versehen die noch vorhandene Zeilenzahl fälschlich zu 28 angegeben, statt zu 27. Ueber der ersten, von Nikolsky gebotenen Zeile befindet sich nehmlich noch eine weitere, von der allerdings nur noch wenige Charaktere erhalten und von mir copirt sind. Im Uebrigen ist der obere Theil des Schriftsteines weggebrochen, so dass also die der Zahl nach unbekannten Anfangszeilen fehlen.

Da meine Copie der Inschrift von Sarikamisch sehr erhebliche Abweichungen gegenüber dem von Nikolsky gebotenen Text aufweist und ich mich zur Zeit, als ich diesen Schriftstein untersuchte, der Inschrift gegenüber deshalb in einer günstigeren Lage als Hr. Nikolsky befand, weil ich bei meiner damaligen völligen Unbekanntschaft mit der Keilschriftforschung beim Copiren naturgemäss durchaus objectiv vorging und vorgehen musste und nur das aufzeichnen konnte, was ich wirklich sah, bezw. zu sehen glaubte, keinenfalls aber durch etwaige subjective Vorstellungen über den Tenor der Inschrift beirrt werden konnte, so werde ich demnächst meine Copie, so wenig vollständig die Lesung auch ist, an geeigneter Stelle veröffentlichen.

In der neuen Edition dieser Inschrift erregen mir Bedenken namentlich das

Vorkommen des Wortes (BIT) 'a-ri, das ein dem Cultus dienendes Gebäude (wahrscheinlich geringerer Art)[1]) bezeichnet, mitten in einem Kriegsbericht, der eine eroberte Stadt nach der andern aufzählt; ferner in Zeile 5 das Länderdeterminativ vor dem Worte i-bi-ra-ni.

Wenn Nikolsky bei den Inschriften von Armavir und von Taschburun den genannten Namen in der Ueberschrift hinzufügt: „Argistiḫinili", bezw. „Menuaḫinili", so ist zur Vermeidung von Missverständnissen darauf hinzuweisen, dass diese Namen nur den Palästen des Argistis, bezw. des Menuas zukommen (inili = Palast)[2]), nicht etwa den Städten. Das Stadtnamen bildende Suffix heisst im Chaldischen „na"; so kennen wir mindestens eine Menuas-Stadt (Menuaḫina), und ich habe aus dem Vorkommen des Wortes „Argištiḫina" in einer aus Armavir stammenden Inschrift schon längst (Verh. 1892, S. 481f.) gefolgert, dass Armavir eine Gründung Argistis' I. sei und nach ihm „Argistis-Stadt" hiess, eine Thatsache, welche durch die von mir in diesen Verhandlungen 1896, S. 309ff. behandelte Canal-Inschrift Argistis' I. unwiderleglich bewiesen wird.

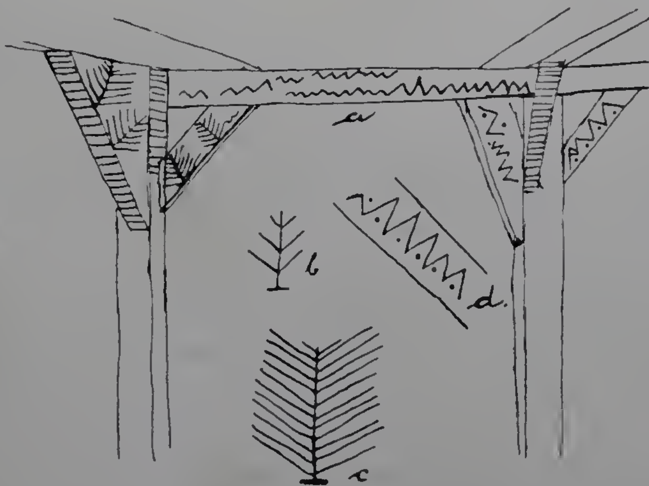
Dies alles sind jedoch im Verhältniss zur Gesammtleistung geringfügige Ausstellungen, die den lebhaften Dank nicht schmälern können, den die Wissenschaft Hrn. Nikolsky für seine vorzügliche Arbeit schuldet." —

(15) Hr. Ed. Krause zeigt eine Skizze der

Ausmalung der Hausdiele eines hannöverischen Bauernhauses.

Dieselbe ist anlässlich der Hochzeit einer Tochter des Hauses ausgeführt worden.

Als ich mit meinem Freunde Dr. Schötensack auf der Suche nach Steinkammergräbern im Juni 1894 das Haus des Gemeindevorstehers in Hackemühlen, Kreis Neuhaus a. d. Oste, Provinz Hannover betrat, war ich überrascht, die geschwärzten Balken und Wände der Diele dieses Rauchhauses mit prähistorischen Mustern bemalt zu sehen. Auf Befragen erfuhr ich, dass im Frühjahr eine Tochter



des Hauses Hochzeit gehabt hatte und dass die Mägde zur Feier das Haus durch diese Malereien geschmückt hatten. Skizze *a* giebt den reichst bemalten Theil des

1) Vergl. hierzu diese Verh. 1895, S. 603.
2) Siehe Verh. 1893, S. 318ff.

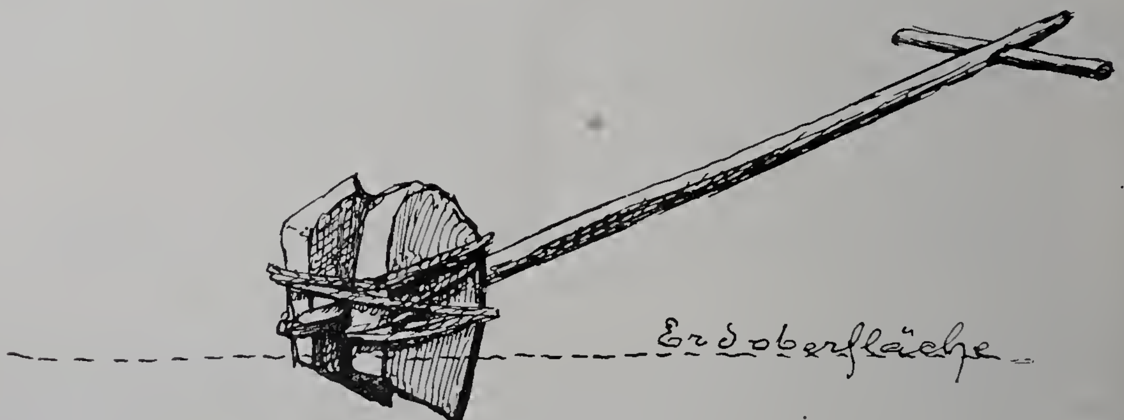
Balkenwerkes wieder; die Muster sind in etwa 3 *cm* breiten weissen Streifen mit Weisskalk auf den vom Rauch schwarzen Grund gemalt. *b* und *c* sind Motive von den Wänden, *d* das eines Kopfbandes (Balkens). *b* und *c* stellen nach Erklärung der Leute „Tannenbäume“, das sind Kiefern, dar, *d* eine Schlange. Die Bedeutung der Punkte wurde mir nicht gesagt. „Das machen die Mädchen so“, hiess es unter etwas zweideutigem Schmunzeln, welches vermuthen liess, dass etwas dahinter steckt, was man nicht verrathen wollte.

Hr. Dr. Diederich Hahn theilte mir später mit, dass diese Sitte der Bemalung des Dielenraumes bei Familien-Festlichkeiten in der ganzen Gegend verbreitet ist. —

(16) Hr. Ed. Krause legt die Zeichnung eines

modernen Steingeräthes aus der Provinz Hannover

vor, welches bei Dahlenburg, Kreis Dannenberg, als Pflug zum Häufeln der Kartoffeln benutzt wird. Es besteht aus zwei unten spitz auslaufenden Feldsteinen, welche mittels Schnüren an dem unteren Ende einer Deichsel befestigt sind. Die



Steine sind etwa 40 *cm* hoch, wovon etwa 10 *cm* in die Erde eingreifen. Besitzer waren kleine Leute, die zur Beackerung ihres wenig ausgedehnten Feldes keine Zugthiere halten konnten, deshalb zogen Mann und Frau selbst an dem Geräthe. Beobachtet Sommer 1893. —

(17) Hr. Ed. Krause überreicht im Anschlusse an Verh. 1895, S. 769 seine weitere Correspondenz in Bezug auf den

versteinerten Mann von Columbia, South Carolina.

Hrn. Consular-Agent W. Dreher in Guben hatte ich, da ich Separat-Abzüge seines früheren Berichtes leider nicht erhalten hatte, den mir für die Anfertigung des Index von der Druckerei übersandten Aushänge-Bogen zugeschickt, um ihm das Interesse der Gesellschaft an seiner Mittheilung zu beweisen. Hr. Dreher hat nun seinen Bruder in Columbia um genauere Auskunft gebeten und diese von ihm erhalten. Ich gestatte mir, die mir von Hrn. Dreher unter dem 8. Juni zugegangenen Schriftstücke anbei zur gefälligen Benutzung zu überreichen.

Wenn auch die Sache hiermit keineswegs klargestellt ist, so ist doch durch die Vorlegung in unserer Gesellschaft das Interesse auch der amerikanischen Gelehrten erhöht und endliche Klarstellung zu erhoffen, wozu ich mir weitere Schritte vorbehalte.

1. Brief des Hrn. Dreher an Hrn. Krause:

„Als ich vor 5 Wochen erfuhr, dass der „versteinerte Mann“ Gegenstand einer Discussion in einer Sitzung der Anthropologischen Gesellschaft bilden sollte,

schrieb ich an meinen Bruder Ernest S. Dreher, Superintendent of Schools in Columbia, Süd-Carolina, um mir genauere Auskunft über den Fund zu erbitten. Ich bin jetzt in der Lage, Ihnen die mir übersandten Informationen mitzutheilen.

„Ich hatte meinen Bruder u. A. gebeten, das Urtheil des Prof. Dr. James Woodrow, President of South-Carolina University zu Columbia, zu erlangen, da letzterer auf diesem Gebiete eines guten Rufes geniesst. Darauf antwortet mein Bruder: „I have not seen Dr. Woodrow, and it will do no good to see him. He wanted to get a piece of the body for careful examination, and because he could not do this on account of the objections of the owners, he refused to go to see the man, saying it was all a fake. I wrote, however, to Prof. E. B. Craighead of Clemson (Agricultural) College, asking him for his opinion. I enclose his letter, and I agree with him as to the appearance of the man. Let me attempt here a description of him. The body has the appearance of having been laid out for burial: the hands are crossed on the chest, the head is a little raised and thrown back somewhat; the legs are straight, and the toes are perfect, the two big ones standing off a little from the others in the natural position. There is an imperfect moustache, with no hairs distinct. The abdomen has the appearance of having expanded to the bursting point, broken and then sunk back to below the natural state. In the cavity thus formed, which is about the size of a wash basin (wie ich schätze, ungefähr 25 *cm* Durchmesser), you can see the outlines of the petrified intestines, and the walls of the abdomen. The bodily characteristics are perfect; you can see the impressions of the ribs and collar bones; the skin in places has the appearance of having contracted, and you can distinguish the fine regular contractions. But the most natural things about the man are the penis and scrotum. I don't believe art could produce a thing so perfect. The scrotum is drawn up in wrinkles, as when one comes from a bath. The penis, with the prepuce drawn back, lies to the right in perfect order. Mr. Buff prized off a piece of the upper lip, and found the man's teeth also in perfect order. This has more fully convinced me of the genuineness of the man than any other one thing."

„Mein Bruder berichtet weiter, ein Bekannter von uns, William Huffmann, habe einen dritten Antheil an dem Manne gekauft und bereise jetzt Süd-Carolina und die benacharten Staaten mit ihm. „If I should see Huffmann again I may be able to get a small piece of the man for Hr. Krause.""

2. Der Brief des Hrn. Professors E. B. Craighead in Columbia an Hrn. Professor E. S. Dreher in Columbia lautet:

„I know Hr. Krause only from reputation, but would gladly assist him in reaching a conclusion in regard to the „petrified man". I can only say that if it is „not a genuine petrified man", it is the most unique and masterful fraud I have ever seen. Could you not secure a fragment of the body in order to send it to Germany for examination? This would settle the question for ever. It has every appearance of being a real petrified man, and I would like to see the question settled." —

(18) Hr. Dr. Köhler in Posen übersendet mit folgendem Briefe vom 8. Decbr.

einen Schädel von Węgierskie bei Schroda.

Węgierskie, ein grösseres Gut im Besitz meines Schwagers, hat bis jetzt als Funde ergeben einen Schläfenring und eine Feuersteinschlagstätte; beides habe ich beschrieben. Es zieht sich auf den Fluren dieses Dorfes eine Kette von sandigen Anhöhen hin, die meistens mit Wald bedeckt, theilweise urbar gemacht sind.

An einer Stelle war die Feuersteinschlagstelle, etwa gegen 600 Schritt entfernt. Unter einem einzeln dastehenden Hügel aus weissem Sand lag der Schädel ohne irgend welche Beigaben. Dieser kleine Hügel ist zum grössten Theil abgetragen, da man von hier den Sandbedarf holt. Der Hügel ist etwa $1\frac{1}{2}$—2 *m* hoch gewesen, der Schädel lag ebenso tief. Beim Nachfragen erhielt ich nur die Antwort, dass vor zwei Jahren ein Knecht schon zwei Schädel gefunden habe, doch lagen auch diese ohne Beigaben. Er hat auch noch tiefer gegraben, da er etwas zu finden hoffte, doch war nichts da. Die Schädel hat er wieder vergraben, doch kann er die Stelle nicht mehr angeben. Es ist nicht unmöglich, dass der beigesandte Schädel einer von diesen ist; unter meiner Aufsicht wurde die Fundstelle im Umkreise durchgraben, doch ohne Erfolg. Die Einschnitte auf dem Schädel möchte ich als vom Spaten entstanden ansehen; gern möchte ich auch den Schädel mit der Feuersteinschlagstätte in Verbindung bringen. —

Hr. R. Virchow: Der kleine, scheinbar weibliche Schädel ist sehr zerstört. Es fehlen die ganze Stirn und das Gesicht. Der Vorderkopf ist niedrig und schmal, die Scheitelcurve flach und länglich, der Hinterkopf nach oben (Theile der Parietalia und der Schuppe) etwas abgeflacht, so dass er beim Aufstellen auf eine ebene Fläche etwas steht. Der grössere Theil der Stehfläche liegt am Mittelkopfe. Die Nähte sind ordentlich gebildet.

Maasse:	Grösste horizontale Länge . .	170 *mm*
	„ Breite	129? „
	Ohrhöhe	107 „
	Minimale Stirnbreite	85 „

Daraus berechnet sich eine orthomesocephale Schädelform (L.-Br.-I. 75,9?, O.-H.-I. 62,9). Zieht man die occipito-parietale Abflachung, die wahrscheinlich krankhaft gebildet ist, ab, so würde vielleicht ein dolichocephaler Index herauskommen.

Was das Alter anbetrifft, so kann der Schläfenring nichts entscheiden, da er in keinem Zusammenhange mit den Schädeln gefunden wurde. Indess hat auch der Nachweis einer Schlagstätte von Feuersteinen keine endgültige Bedeutung, da solche auch in slavischer Zeit entstanden. Der Schädel selbst zeigt eine Form, welche auch in frühslavischen Gräbern angetroffen wird. Ich vermag daher nicht zu sagen, dass die Schädel auf eine frühere Zeit hindeuten. —

(19) Hr. General v. Erckert schenkt der Gesellschaft einen

deformirten Schädel von Stawropol, Kaukasien.

Derselbe ist nach einem unter dem 8. October an Hrn. Virchow gerichteten Briefe in der nächsten Umgebung von Stawropol ausgegraben, jedoch hat sich über die eigentliche Fundstätte nichts Näheres ermitteln lassen.

Hr. Rud. Virchow: Der an der Oberfläche etwas verwitterte, sonst sehr feste und bräunlich-gelbe Schädel ist auffallend schwer. Er wiegt (ohne Unterkiefer) 847 *g* und hat eine Capacität von 1320 *ccm*, bei einem Horizontalumfange von 515 *mm*. Der Hinterkopf ist in der Gegend des Lambdawinkels und an den hinteren Theilen der Parietalia so stark abgeplattet, dass er auf der dadurch gebildeten Fläche leicht steht. Die Knochen sind durchweg verdickt, besonders hinten, wo ein starker Torus occip. und eine kräftige Protuberanz hervortreten. Die Stirn zurückgelegt, mit einem schwachen Rest der Stirnnaht. Die Sagittalis bis nahe

an die Fontanellgegend synostotisch, ebenso ein Theil der linken Coronaria und die Spitze der Lambdanaht. Ein solitäres Emissarium parietale.

Die Form des Schädels in seiner deformirten Gestalt ist orthobrachycephal (L.-Br.-I. 86,9, L.-H.-I. 73,9, Ohrhöhenindex 63,1); indess darf wohl angenommen werden, dass die natürliche Form gleichfalls brachycephal gewesen sein wird. Jedenfalls ist die gerade Hinterhauptslänge (hinter dem Foramen magnum) sehr kurz, 45 *mm* = 25,5 pCt. der Länge, während die basilare Länge (vor dem Foramen) 100 *mm* = 56,8 pCt. der Länge beträgt. Das Foramen magnum selbst zeigt Maasse von 35 auf 29 *mm*, ist also gleichfalls kurz: Index 82,8.

Das Gesichts-Skelet (ohne Unterkiefer) ist hoch und verhältnissmässig schmal, nur die Stirn ist breit (95 *mm*), und die Wangenbeine sind gross. Die Orbitae von mittlerer Grösse; Index 80,9, mesokonch, Nase hoch und schmal, die rechte Seite etwas grösser; Index 40,9, ultraleptorrhin. Alveolarfortsatz stark und etwas prognath; Gaumen tief, im Ganzen breit, nach hinten enger; Index 58,7, ultraleptostaphylin. Zähne abgenutzt.

Die absoluten Maasse betragen:

Gewicht	847 *g*	Gesichtshöhe B (Nasenwurzel bis Kinn)	81 *mm*
Capacität	1320 *ccm*	Orbita, Höhe	34 „
Horizontalumfang	515 *mm*	„ , Breite	42 „
Grösste horizontale Länge	176 „	Nase, Höhe	61 „
„ Breite	153P „	„ , Breite	25 „
Gerade Höhe	130 „	Gaumen, Länge	63 „
„ Hinterhaupts-Länge	45 „	„ , Breite	37 „
Basilare Länge	100 „		
Minimale Stirnbreite	95 „		

Die Verbreitung der sogenannten Makrocephalie im Norden des Kaukasus ist noch immer nicht sichergestellt. Bis in die neuere Zeit kannte man dieselbe, wie zur Zeit des Hippokrates, nur aus Kolchis und dem Thale der Kurá. Als ich 1888 den ersten deformirten Schädel aus dem Thale des Baksan, eines Quellflusses des Terek, erhielt, erkannte ich darin die Ausfüllung einer Lücke, die zwischen den Makrocephalen der Krim und denen von Transkaukasien hervorgetreten war (Verhandl. XX, S. 406, 410). Als ich zwei Jahre später ein neues ähnliches Stück von Kumbulte in Digorien, sowie andere von Tschmy in Ossetien und von Tschegem in der Kabardá bekam (Verh. 1890, S. 422, 429, 440), konnte ich zugleich auf analoge Schädel hinweisen, die Hr. Chantre gleichfalls aus dem Baksan-Thal und der Nachbarschaft abgebildet hat. Aber keiner dieser Schädel hatte einen so weit nördlich vorgeschobenen Fundplatz, wie der von Stawropol, der sich schon der Kuban-Linie nähert. Das Geschenk des Generals v. Eckert ist daher ein sehr werthvolles, und ich freue mich, ihn zu der Dauer seines Glückes in Auffindung seltener Vorkommnisse des Kaukasus beglückwünschen zu können. —

(20) Hr. Rud. Virchow bespricht

colossale Foramina parietalia an menschlichen Schädeln.

Der Assistenzarzt am Stadt-Krankenhause zu Frankfurt a. O., Hr. Dr. Gutzeit, hat mir mit folgendem Schreiben vom 16. November ein recht merkwürdiges Schädeldach zugeschickt. Er sagt:

„Das Schädeldach stammt von einer 43jährigen, geisteskranken Frau, die im Sommer dieses Jahres im hiesigen städtischen Krankenhause secirt wurde. Die

weichen Bedeckungen des Schädels boten keine Veränderung dar; dagegen fanden sich im Schädeldach zwei symmetrisch gelegene Löcher am Ende und zu beiden Seiten der Sut. sagittalis, sowie ein kleineres in der Hinterhauptsschuppe nahe dem linken Lambdaschenkel in der Höhe der Protub. occip. Die Dura war an den, den grossen Löchern entsprechenden Stellen rauh, blutreicher; es erfolgte beim Zurückschlagen der weichen Schädeldecken aus dieser Gegend eine stärkere Blutung. Die dem Gehirn zugekehrte Seite der Dura war glatt, unverändert, mit den weichen Hirnhäuten nirgends verwachsen. Letztere waren über dem Stirnhirn diffus verdickt, weiss. Von Lues oder Tuberculose ist weder anamnestisch, noch während des Krankenhaus-Aufenthalts, noch bei der Section etwas zu eruiren gewesen. Von angebornen Geschwülsten in dieser Gegend (Meningo-Encephalocele?) weiss die Mutter nichts anzugeben."

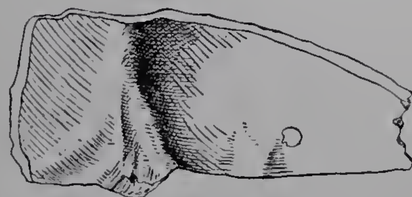
Aehnliche Löcher in den Parietalia sind wiederholt beobachtet worden, jedoch im Ganzen recht selten. Am ausführlichsten hat sich mit ihnen unser verstorbenes correspondirendes Mitglied Wenzel Gruber beschäftigt. Er hat in meinem Archiv f. patholog. Anatomie u. s. w. (1870. L. 124. Taf. IV. Fig. 2 und 1876. LXVIII. 305. Taf. VI. Fig. 1—2) 3 Fälle eigener Beobachtung davon beschrieben und zugleich aus der früheren Literatur 9 Fälle fremder Beobachtung beigebracht. Zwei neue Fälle sind von Theodor Simon (ebendas. 1870. LI. 137 u. 1872. LV. 536) und zwei weitere von Broca (Bullet. Soc. d'anthrop. 1875. Sér. II. T. X. p. 192. Fig. 1—2) beschrieben worden. Obwohl bei der Vorlage der letzteren in der Pariser anthropologischen Gesellschaft verschiedene Ansichten über die Entstehung solcher Löcher vorgetragen worden sind, wird nach den Auseinandersetzungen von Gruber und nach der Betrachtung der wirklichen Schädeldächer kein Zweifel darüber bestehen können, dass es sich um abnorm weite Foramina s. Emissaria parietalia handelt.

Allein Gruber vermochte einen Grund für diese Weite oder, wie man gewöhnlich sagt, „Erweiterung" nicht aufzufinden. Die französischen Gelehrten versuchten verschiedene Erklärungen. Broca selbst glaubte eine solche in einer Entwickelungshemmung (arrêt de developpement), die HHrn. Hamy und Giraldès dagegen in einer Meningo- oder Hydro-Encephalocele zu finden. Andere Autoren dachten an blosse Erweiterungen der Venen oder der Arterien. Die Schwierigkeiten würden sich vereinfacht haben, wenn man die Ausfüllung der Löcher bei der Autopsie genau gekannt hätte. Aber man hatte in der Mehrzahl dieser Fälle blosse Schädeldächer, an denen überhaupt keine Section gemacht war oder die erst nach der Maceration genauer betrachtet wurden. Nur von Sir Will. Turner wurde angegeben, dass die Löcher durch eine Membran geschlossen waren. Den ersten grossen Fortschritt hat die Kenntniss der Verhältnisse durch Th. Simon gemacht. Nachdem er schon in seinem ersten Falle nachgewiesen hatte, dass deutliche Arterienfurchen in der Nähe der Löcher nicht vorhanden waren, fand er in dem zweiten allerdings je eine Arterie und eine Vene in jedem Loche, aber beide Gefässe zusammen hatten nur einen Durchmesser von 0,5—0,6 *cm*, während die Löcher selbst 1,0 und 1,1 *cm* lang waren. Dagegen enthielt „die innerste und in noch grösserer Ausdehnung die äusserste Partie der Oeffnung festes Bindegewebe, welches die Dura mater mit dem äusseren Periost verband". Ich kann constatiren, dass in einem ähnlichen Falle, den ich frisch untersuchen konnte, auch nichts Anderes als ein gefässreicher Bindegewebs-Pfropf und weite Emissarien (Foramina) zu sehen waren. Der Grund der Störung muss also in einer entzündlichen Neubildung der harten Hirnhaut liegen, welche sich frühzeitig im Umfange der durchtretenden Gefässe entwickelt. Die Analogie derselben mit den sogenannten

Pacchioni'schen Wucherungen, die vorzugsweise um Gefässe herum, und zwar häufiger um Venen, als um Arterien, entstehen, kann wohl nicht bezweifelt werden.

Für eine proliferirende Pachymeningitis spricht auch der Umstand, dass in dem Falle des Hrn. Gutzeit ausser den beiden Foramina parietalia noch ein kleines Loch an der Squama occipitalis vorhanden ist. Das gleiche Verhalten ist schon von Sir. Will. Turner (bei Gruber, Archiv L. 127) an einem, dem Dr. Maclagan gehörigen Schädel einer 25jährigen Frau beobachtet worden: das 2,5 auf 1,25 *cm* grosse Loch lag in der „Mitte der Interparietalportion" der Squama occip. und war, wie die Foramina parietalia, durch eine Membran geschlossen. An dem ausgesägten Stück der Hinterhauptsschuppe (Fig. 1), welches mir Hr. Gutzeit überschickt hat, findet sich ein 3—4 *mm* grosses, rundliches Loch, dessen medialer Rand etwas ausgeweitet ist und einige zackige Vorsprünge zeigt; es sieht aus, wie eine Verletzung durch einen Schrotschuss. Das Loch liegt in der linken Linea semicirc. occip. superior, 9 *mm* entfernt von dem lateralen Schenkel der Lambdanaht, 45 *mm* von der Mittellinie; die Umgebung ist ohne bemerkenswerthe Veränderungen, auch an der Innenfläche. Beide Schenkel der Lambdanaht sind flach, aber der linke fast ganz verstrichen, der rechte deutlich und zackig, beide sehr steil. Auf der linken Seite muss demnach eine ausgedehnte Reizung bestanden haben.

Fig. 1. $^1/_2$.



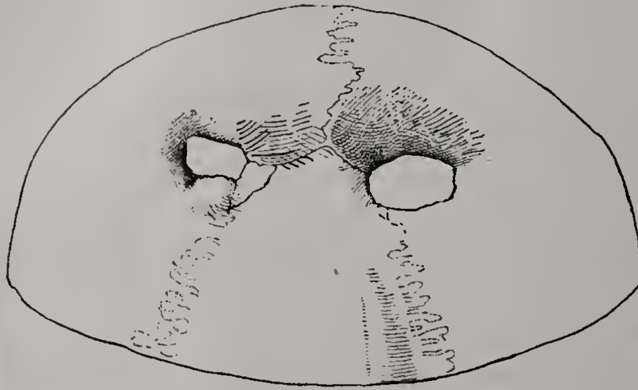
Die abgesägte Calvaria zeigt eine eigenthümliche Zeichnung, die gleichfalls auf frühe Störungen hinweist. Die Oberfläche ist etwas uneben und matt; dicht unter der Oberfläche sieht man ein maschiges Gefässnetz, von dem baumförmige Verzweigungen ausgehen, besonders auf der rechten Seite. Das ganze Schädeldach ist schief, rechts vorn etwas eingedrückt, links vorn leicht ausgewölbt, links hinten weniger gedrückt, doch als solches erkennbar. Die Knochen sind im Ganzen etwas dünn, aber rechts dicker und mit mehr Diploë ausgestattet. An der Innenfläche der dünneren und weiteren linken Hälfte sind die Gefässfurchen, namentlich die Verästelungen der Art. meningea, stärker. Zugleich sieht man zerstreut an verschiedenen Stellen, namentlich an der linken Hälfte der Calvaria und ganz nahe an der Mittellinie, tiefe, aber enge Löcher, die bis zu der Tabula externa reichen: offenbar Grübchen von Pacchionischen Warzen. Auch sind an der Innenfläche fast alle Nähte verstrichen, nur die Mitte der Sagittalis ist frei geblieben; zu letzterer führen grössere Gefässfurchen, die am Schnittrande endigen. An der äusseren Oberfläche sind die Nähte deutlich; nur an der Coronaria befinden sich die medianen Abschnitte, besonders links, im Beginn der Verwachsung.

In der Gegend der vorderen Fontanelle liegt ein seichter Eindruck, indem das Stirnbein in unregelmässiger Weise erhoben ist, während die Parietalia hier niedergedrückt sind, wobei das linke etwas vorgreift, das rechte zurückbleibt. Tubera sind nirgends deutlich. An der Sagittalis ist der Anfang verstrichen, die Mitte stärker gezackt und nach hinten zu als ein Grat vortretend; dann folgt eine kurze Abweichung nach rechts und weiter ein längerer flacher Bogen nach links, der in die sogleich zu besprechende Quernaht einfällt. Hier (s. Fig. 2) liegt jederseits eines der erwähnten grösseren Löcher, und zwar das linke, im Ganzen rechteckige ein wenig mehr nach vorn, in der Richtung von vorn aussen nach hinten innen etwas schief, das rechte, abgerundet elliptische etwas näher an der Naht und mehr horizontal gestellt. Der Zwischenraum zwischen beiden Löchern misst 27 *mm*. Die Durchmesser betragen:

rechts in der Querrichtung (frontal) 16 *mm*, in der Längsrichtung (sagittal) 11 *mm*
links „ „ „ „ 12 „ „ „ „ „ 7 „

Die Ränder der Löcher sind dünn und fast scharf; aussen fällt die Oberfläche gegen die Oeffnung schräg ab, innen zeigt sie geringe Niveaudifferenz, sieht aber fast narbenartig gestreift aus.

Fig. 2. ½



Die erwähnte Quernaht, welche gegen die Pfeilnaht einen leichten Vorsprung bildet, erstreckt sich von der Mitte der medialen Ausrundung des linken Loches zu dem oberen medialen Ausschnitt des rechten. Die Pfeilnaht endigt hier. Die Gegend der Quernaht ist von aussen her stark eingedrückt: nur der mediale Winkel des rechten Parietale bildet hier, wie schon erwähnt, eine Erhöhung.

Innen sieht man einen 45 *mm* langen Rest der Naht. In dieser Gegend, und nach hinten noch darüber hinaus, erreicht der Sulcus longit. eine besondere Tiefe und Breite. Der Lambdawinkel ist undeutlich, indem die obersten Abschnitte der Lambdanaht auf der rechten Seite verstrichen, auf der linken zum Theil synostotisch sind. Beide Schenkel treten weit auseinander und sind dementsprechend steil; am unteren und medialen Rande der Foramina parietalia sieht man den Anschluss kaum angedeutet. Zwischen dem linken Foramen und dem linken Schenkel der Lambdanaht bemerkt man eine weitere, schwer erkennbare (in der Abbildung etwas zu starke) schiefe und kurze Naht, durch welche der obere linke Winkel abgetrennt ist.

Endlich ist zu erwähnen, dass durch die Oberschuppe eine grosszackige Quernaht verläuft, welche nach Art einer Incanaht ein grosses Stück der Oberschuppe abtrennt. Leider ist diese Naht in ihrer ganzen Länge durch den Sägeschnitt getroffen und nach links hin fast ganz zerstört; innen scheinen nur kleine Strecken von ihr noch erhalten gewesen zu sein. Durch ihre Anwesenheit entsteht eine höchst sonderbare und ungewöhnliche Einrichtung: der ganze Lambdawinkel mit dem grössten Theil der Oberschuppe ist durch die Quernaht abgetrennt; letztere ist von der anderen Quernaht zwischen den Foramina 55 *mm* entfernt; ihre lateralen Enden schliessen sich an die Schenkel der Lambdanaht, und zwar anscheinend ungefähr an die Mitte derselben an. Der abgetrennte Knochen stellt somit ein Dreieck mit abgestumpfter Fläche (O s t r i q u e t r u m o b t u s u m) dar, dessen auffällige Höhe (54 *mm* Umfangsmaass) durch die Kürze der Sagittalis (86 *mm*) ausgeglichen wird.

Aus diesem Befunde erhellt, dass in dem Gebiete des Lambda-Winkels eine höchst complicirte, zweifellos c o n g e n i t a l e M i s s b i l d u n g besteht, welche sowohl die hinteren sagittalen Theile der Parietalia, als auch die Oberschuppe des Occipitale betroffen hat. Durch dieselbe sind z u e r s t z w e i n e u e K n o c h e n ent-

standen, welche später zu einem einzigen verschmolzen sind: ein Os interparietale und ein Os triquetrum. Letzteres nähert sich durch seine Gestalt einem Os Incae s. epactale proprium. Ich darf mich wohl zum genaueren Verständniss auf meine Darlegungen in der akademischen Abhandlung „über einige Merkmale niederer Menschenrassen am Schädel", Berlin 1875, S. 76 und 80, beziehen.

Was das Os interparietale s. sagittale betrifft, so erkennt man dasselbe in dem vorderen Abschnitte des später vereinigten grossen Schaltknochens, der sich zwischen die colossalen Foramina parietalia bis zu der vorderen Quernaht erstreckt und mit seiner kurzen, abgestumpften Spitze gerade gegen das Ende der hier sehr einfachen Sut. sagittalis stösst. Erst hinter den Foramina parietalia beginnt jederseits ein Schenkel der Lambdanaht, deren vordere Enden gleichfalls synostotisch oder doch im Verstreichen begriffen sind. Dieser Theil gehört der Squama occipitalis an; er reicht rückwärts bis an die zweite (untere) Quernaht, welche in der Gegend des Sägeschnittes gelegen (und in der Abbildung nicht gezeichnet) ist. Dass diese Quernaht nicht eine Sutura transversa squamae occipitalis persistens im engeren Sinne ist, geht aus meiner Begriffsbestimmung dieser Sutur (ebendas. S. 71) bestimmt hervor; denn ihre lateralen Enden gehen nicht „auf die Stelle der seitlichen hinteren Fontanelle", sondern an die mittleren Theile der Lambdanaht. Man vergleiche dazu meine Ausführungen in diesen Verhandl. 1888, S. 470. Es handelt sich also nur um eine höher gelegene Naht zwischen dem getrennt gebliebenen Spitzentheil der Oberschuppe und ihrem unteren Hauptheil, während bei dem Os Incae proprium umgekehrt der Spitzentheil mit dem darunter gelegenen, aber durch eine Quernaht in zwei über einander gelegene Abschnitte zerlegten Hauptheil verwachsen ist.

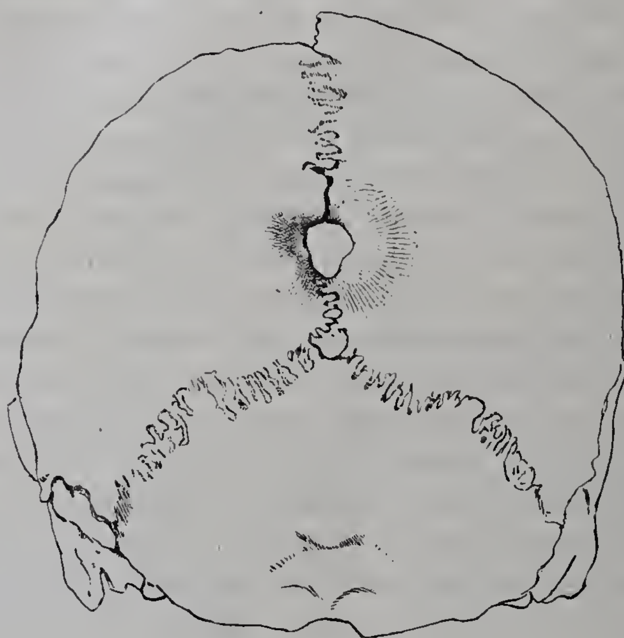
In dem Falle des Hrn. Gutzeit ist der auf ganz anomale Weise durch Verwachsung eines Os sagittale und eines Os triquetrum entstandene Knochen so stark gewachsen, dass er mehrfach behindernd und verschiebend auf die Nachbarknochen eingewirkt hat. Das bezeugen die grossen Niveaudifferenzen in der Gegend zwischen den Foramina parietalia, die Dislocationen an der Pfeilnaht selbst und an der Gegend der vorderen Fontanelle, endlich die Plagiocephalie.

In der Literatur findet sich ein interessantes Analogon dafür. Bei einem 50jährigen Manne fand Th. Simon (mein Archiv LV. 537) eine Pfeilnaht von nur 9 *cm* Länge, „indem ein grosser dreieckiger Knochen zwischen Occiput (und?) in das Ende der Pfeilnaht eingeschaltet" war. Er nannte diesen Knochen ein Os Incae. Seine lateralen Grenznähte waren fast ganz verstrichen oder im Verstreichen. Der Schaltknochen lag etwas unter dem Niveau des Occiput und der Scheitelbeine. Seine Nähte entsprachen der Richtung der Foramina parietalia. Da über die lateralen Ansatzpunkte dieser unteren Quernaht nichts gesagt ist, so lässt sich nicht direct bestimmen, dass es keine wirkliche Sutura transversa persistens war; die Uebereinstimmung mit dem von mir beschriebenen Falle ist jedoch so gross, dass man wohl vermuthen darf, der betreffende Schaltknochen sei kein eigentliches Incabein gewesen. Jedenfalls darf man auch für diesen Fall annehmen, dass eine primäre Erkrankung der Meningen der Anfang der Störung gewesen ist. —

Zufälliger Weise bin ich in der Lage, noch einen neuen Fall von abnorm weitem Foramen parietale vorzulegen. Vor einer Reihe von Jahren erhielt ich in Schussenried (Württemberg) durch den eifrigen Erforscher der dortigen Pfahlbauten, Hrn. Frank, das Fragment eines älteren Schädels; dasselbe befindet sich jetzt in der Sammlung des hiesigen Pathologischen Instituts (Nr. 37 vom Jahre 1880). Es stammt aus einem Grabe unbestimmten Alters, hat aber ein sehr verwittertes, rauhes,

braunes, anscheinend altes Aussehen. Der Hinterkopf und der grösste Theil des Mittelkopfes sind unversehrt erhalten. Beide sind sehr breit und hoch. Im hinteren Abschnitt der Sagittalis, genau in der Mittellinie, befindet sich, 16 *mm* entfernt von der Spitze der Oberschuppe, ein länglich ovales, etwas unregelmässiges Loch von 8 *mm* Länge, in seiner vorderen Hälfte 12 *mm* breit, etwas stärker nach rechts ausgerandet (Fig. 3). Die Ränder fallen von aussen nach innen so stark ab, dass

Fig. 3. $^1/_2$



dadurch der Eindruck entsteht, als sei das Loch von einer wallartigen Erhöhung umgeben; in Wirklichkeit ist eine solche nicht vorhanden. Auch an der Innenfläche ist nichts Besonderes um das Loch zu bemerken. Der Abschnitt der Sagittalis hinter dem Loche ist mit kurzen, aber starken Zacken besetzt; an der Spitze des Lambdawinkels ein kleiner Nahtknochen. Vor dem Loche ist die Sagittalis auf einer Strecke von 7 *mm* Länge einfach; dann folgt ein stark zackiger und stark gewölbter längerer Abschnitt. Weitere Foramina sind nicht vorhanden.

Es bedarf wohl keines Hinweises darauf, dass statt der normalen 2 seitlichen Emissarien ungemein häufig, ohne sonstige Anomalie, nur ein einziges Loch gefunden wird. Ein solches liegt meist seitwärts von der Sagittalis; jedoch kommen auch Fälle von medianer Lage desselben vor (vgl. S. 593). Ein so weites medianes Loch, wie an dem Fragment von Schussenried, ist jedoch meiner Erinnerung nach nicht aufgezeichnet worden. —

Schliesslich mag noch erwähnt werden, dass Broca (l. c. p. 193) bei einem scaphocephalen Schädel von den canarischen Inseln, der 2 weite Foramina parietalia und 2 grosse Schaltknochen in dem linken Schenkel der Lambdanaht hatte, weitläuftig die Frage discutirt hat, ob die Löcher künstlich (chirurgisch) erzeugt sein könnten. Mit guten Gründen weist er diese Möglichkeit zurück. Wenn er dagegen auch die pathologische Natur dieser Löcher nicht zulassen will, so beruht das nur auf einer zu engen Auffassung des Begriffs „pathologisch“, worüber ich mich anderweitig zu wiederholten Malen geäussert habe. Alles, was nicht typisch in der Entwicklung des Menschen ist, muss eben als pathologisch aufgefasst werden.

Für diese Art der Entstehung kann ich noch einen weiteren Fall anführen. In der Sammlung des Pathologischen Instituts befindet sich der aus dem alten

Anatomischen Museum der Universität dahin übertragene Schädel eines 9jährigen hydrocephalischen Mädchens (Nr. 1647). Derselbe ist sehr gross und im Uebrigen vollständig entwickelt. Alle Nähte sind stark gezackt, aber ohne Unterbrechung. In den sehr grossen Parietalia sieht man jederseits in symmetrischer Lage, den Foramina parietalia entsprechend, ein grösseres Loch. Sie stehen nicht genau in einer Linie. Das linke, ein wenig grösser, hat 8, das rechte 3 *mm* im Durchmesser. Zwischen ihnen ist die Sagittalis weniger gezackt, als davor und dahinter. Das linke ist von der Mitte der Nahtlinie 3,5, das rechte 3,3 *cm* entfernt. Die Ränder laufen ganz allmählich zu; an ihnen sind noch Reste eines membranösen Verschlusses zu erkennen. An der Innenfläche des Schädels liegen hier breite und flache Impressiones digitatae, denen starke Verdünnungen des Daches entsprechen. Am rechten Parietale, etwas mehr nach hinten, ist noch ein weiteres, aber kleineres Loch zu erkennen; es ist nur 2 *mm* lang und 1 *mm* breit.

Dass bei Hydrocephalus congenitus Ossificationsdefecte an verschiedenen Stellen des Schädeldaches vorkommen, ist bekannt. Sie entsprechen den Stellen, welche dem Wachsthumsdrucke von Gyri des Gehirnes besonders ausgesetzt sind. Eine solche Usurstelle ist offenbar das kleine hintere Loch gewesen. Dagegen müssen die beiden grösseren Löcher auf die Foramina parietalia bezogen werden; ihre Lage und namentlich ihr symmetrisches Auftreten lassen sich auf bloss zufällige Druckstellen nicht deuten. Freilich verdanken sie ihre Grösse gleichfalls dem Wachsthumsdruck von Gyri der Hirnrinde, aber ihre Localität schliesst den Zufall aus. Man wird daher diesen Druck unter den determinirenden Ursachen der Durchlöcherung mit aufführen müssen. —

In geradem Gegensatze dazu steht das Schädeldach eines 19jährigen Jünglings in unserer Sammlung (Nr. 16a vom Jahre 1871), bei dem freilich die Weite der Oeffnungen viel geringer ist. Die äussere Eingangsöffnung des linken Emissariums misst nur 3, die des rechten 4 *mm*; die erstere liegt 9, die zweite 10 *mm* von der Mittellinie entfernt. Von da geht jederseits ein schiefer Canal durch die ganze Dicke des Knochens nach innen; beide öffnen sich gegen den Sulcus longitudinalis ganz nahe an einander. Ihre Weite ist so gross, dass man bequem hindurchsehen kann. Die Verbindung mit den Gefässfurchen des Innern ist ganz deutlich. Die Sagittalis ist in dieser Gegend ein wenig gewunden, aber gar nicht zackig. Sonst ist nichts weiter zu bemerken, als die Existenz eines grossen Os apicis am Lambdawinkel.

In diesem Falle wird auch für einen wenig geübten Beobachter die Deutung der Oeffnungen als weiter Foramina parietalia nicht zweifelhaft sein. Aber die „Erweiterung" bis auf 3 und 4 *mm* Durchmesser führt direct auf die stärker entwickelten Formen. Die sonstigen Befunde an der Leiche deuteten auf weit verbreitete Störungen im Knochenwachsthum: der Jüngling war skoliotisch, hatte Anchylosis cubiti u. A. Aber eine directe Beziehung dieser Störungen zu der abnormen Ausbildung der Foramina parietalia lässt sich nicht erkennen. So wird man wohl, wie bei so vielen anderen Anomalien des Schädeldaches, eine Mehrheit von wirkenden Ursachen zugestehen können; aber für die Deutung der besonderen Localisation wird sich die Existenz der Foramina parietalia als wichtigstes Moment nicht zurückweisen lassen. —

Nach einer Benachrichtigung des Hrn. Gutzeit will der Vorstand des Frankfurter Krankenhauses, Hr. Dr. Glaser, das besprochene Schädeldach der Sammlung des Pathologischen Institutes überlassen. Indem ich für das werthvolle Geschenk bestens danke, erwähne ich noch, dass Dr. Gutzeit eine weitere Bearbeitung des Falles sich vorbehalten hat. —

(21) Hr. R. Virchow zeigt den

Kopfputz eines Borgu-Kriegers.

Hr. P. Staudinger hat mir im Auftrage des Hrn. Prem.-Lieut. v. Carnap (früher in Togo) das interessante Stück überreicht. Ich werde dasselbe in dem Königl. Museum für Völkerkunde niederlegen, möchte aber hier dem freundlichen Geber meinen Dank abstatten. —

(22) Hr. v. Stoltzenberg (Luttmersen, Hannover) spricht, unter Vorlegung von Fundstücken und Karten, über

die Gräfte bei Driburg, Westfalen.

(Hierzu Tafel XI.)

Als mir durch die besondere Freundlichkeit des noch lebenden Königl. Hannöverischen Staatsministers a. D. Freiherrn v. Hodenberg das Hölzermann'sche Werk zugänglich gemacht wurde, da erkannte ich, dass durch diese Arbeit die tiefen Schatten, welche die römisch-germanische Geschichte bisher verdunkelt hatten, endlich einer Klärung entgegengeführt waren. In dem gesammten Hölzermann'schen Nachlasse befand sich aber keine Frage, die so hervorragende Bedeutung eingenommen hätte, wie die: „Was sind die Gräfte von Driburg gewesen?"

Es war daher zuerst die Frage zu prüfen: ist die Lage Driburg's als Endpunktes der Varus-Schlacht mit den römischen Urkunden in Uebereinstimmung zu bringen? Dies Studium führte zu dem Resultate, dass eine Reihe von Wahrscheinlichkeiten dafür sprach, dass das Ende der dreitägigen Hermanns-Schlacht in der Thalebene von Driburg, da wo wir heute die Gräfte finden, stattgefunden haben könne. Demnächst trat ein zweites Bedenken hervor: Dürfen wir in der Gräfte die Ara Drusi erblicken, dann müssen zweifellos in der Nähe derselben Spuren des römischen Heerlagers vorhanden sein, da das römische Heer sowohl im Herbste des Jahres 15, als auch im Frühjahre des Jahres 16 hier auf cheruskischem Gebiete einem Feinde wie Hermann gegenüber ohne Lagerbefestigungen nicht Tage und Wochen lang sich festsetzen konnte. Die Reste des römischen Heerlagers stellen sich nun aber schon in dem Hölzermann'schen Plane südlich vom Mittelwerke und nördlich in den damals noch vorhandenen Resten des Heerlager-Walles dar. Ausserdem sind aber spätere weitere Stücke der Heerlager-Befestigung in Wall- und Grabenresten festgestellt, so dass jeder Zweifel über das Vorhandensein des grossen Heerlagers bei mir geschwunden ist. Dass Hölzermann trotz seiner bedeutenden Arbeitskraft diese grundlegenden Fragen nicht in so kurzer Zeit bewältigen konnte, liegt auf der Hand, da er als pflichtgetreuer Officier, dem nicht einmal grosse Mittel zur Verfügung standen, seine Forschungen nur nebensächlich durchführen konnte, und er ja kaum anderthalb Jahre nach seiner Untersuchung auf dem Schlachtfelde von Wörth den Tod fand. Wenn es ihm nicht vergönnt war, seine Studien zu Ende zu führen, so bleibt ihm unzweifelhaft das grosse Verdienst, durch seinen Scharfblick in der Gräfte die Ara Drusi wiedererkannt zu haben. Die beweiskräftige Unterstützung seiner Ansicht ist erst durch die Forschung der Gegenwart erreicht worden. Den Anstoss zu dieser endgültigen Forschung verdanken wir wiederum unserem Altmeister, Hrn. Virchow, der am 5., 6. und 7. August 1895 zu diesem Zwecke nach Driburg gekommen war. Wenn die eigene Thätigkeit dieses hochstehenden Gelehrten durch sein plötzliches Erkranken auch gehindert wurde, so ist doch durch sein Erscheinen die Frage über die Gräfte von Neuem in Anregung gekommen. —

Die Gräfte von Driburg, nach Hölzermann.

Der in Westfalen für „Graben“ sehr gebräuchliche Ausdruck „Gräfte“ ist auf ein Werk übertragen, welches wohl schwerlich noch seines Gleichen hat. Es besteht aus einem Hügel derselben äusseren Gestalt, wie sie die Hügel bei Gartrop zeigen. Dieser Hügel ist von einem Walle umschlossen, dessen quadratförmige und zierlich abgerundete Ecken eine bedeutende Kunstfertigkeit des Erbauers voraussetzen lassen. Diesen Wall umschliesst ein zweiter, durchaus gleichconstruirter Wall von etwas geringerem Profil, an welchen sich gegen Norden und Süden ein dritter und vierter anschliessen. Der an dem Werke vorüberfliessende Bach scheint ehemals um dasselbe geleitet gewesen zu sein, hat aber im Laufe der Zeit seinen Lauf geändert, die nordwestliche und nordöstliche Ecke des zweiten Walles durchbrochen und eine theilweise Zerstörung derselben herbeigeführt.

Urkundlich wird dieses eigenthümliche Bauwerk nirgends erwähnt; was darüber in Erfahrung zu bringen war, ist kurz Folgendes:

Am Anfange dieses Jahrhunderts kaufte dasselbe ein Bürger Driburg's, Heinemann, als einen völlig wüsten, dicht mit Dornengestrüpp überwucherten Platz, welcher sich in diesem Zustande schon seit Menschengedenken befunden hatte. Nachdem die Dornen weggeräumt waren, wobei die Wälle etwa um einen Fuss abgekämmt wurden, besäete der Besitzer die letzteren mit Grassamen und benutzte sie, ohne weitere Veränderungen daran vorzunehmen, als Grasplatz. Vor etwa 10 Jahren entdeckte der jetzige Besitzer im Innern des mittleren Hügels Mauerwerk, brach die südwestliche Ecke an und fand bei dieser Gelegenheit eine Anzahl von Scherben schön bemalten Thongeschirres, wie solches (seiner Angabe nach) jetzt nirgends mehr im Gebrauch ist, da dasselbe keine Glasur zeigte.

Die Kinder erfreuten sich an den bunten Figuren und spielten damit, bis die Scherben verloren gingen. Bei meiner im Herbst des Jahres 1868 angestellten Untersuchung fand sich im Innern des Hügels eine quadratförmige Mauer von 2 *m* Dicke und kaum 1 *m* Höhe, deren obere Fläche deutlich zeigte, dass dieselbe niemals höher gewesen sei. Im Innern dieser Mauer fand sich zunächst unter dem Rasen eine festgeschlagene Thonmasse mit zahlreichen Kohlen- und Aschenresten, nebst Stücken rothgebrannten Thones, alles so unregelmässig vertheilt, als ob die Trümmer einer alten Feuerstelle mit dem Thon gemischt worden seien. Unter den Thonmassen stiess man auf den Flusskies, welcher sich dort im Bache findet. Die weitere Nachgrabung musste aus Mangel an Zeit unterbleiben. Doch wurden dem Bürgermeister von Driburg später von Seiten des Vorstandes des Westfälischen Alterthumsvereins Geldmittel zur Disposition gestellt, um die Nachgrabungen fortzusetzen und womöglich einige Scherben der genannten Thongeschirre zu erhalten. Sollten letztere in der That, wie es der Beschreibung nach den Anschein hat, römischen Ursprungs sein, so liegt die Vermuthung nahe, dass dieses eigenthümliche Werk der durch Germanicus wieder hergestellte Altar des Drusus (Ara Drusi) ist.

Anderen Mittheilungen nach soll dicht neben dem Werke, mehrere Fuss unter dem Boden, eine Steinstrasse liegen, welche man in nördlicher Richtung bis an den Fuss der Iburg verfolgt habe. In südlicher Richtung würde diese dann am Trappisten-Kloster vorüber im Thale aufwärts geführt haben. Vielleicht stand sie auch mit einer Steinbahn in Verbindung, welche vor mehreren Jahren im Walde auf der Höhe des Forsthauses Schwanei beim Durchstich der Westfälischen Eisenbahn entdeckt wurde. Diese Steinbahn besteht aus einem förmlichen Strassenpflaster, auf welchem die Spuren der Wagenräder (von geringer Spurweite) noch

deutlich zu sehen sind. Die bei Augrabung einer Strecke gefundenen zahlreichen Hufeisen wurden der Regierung zu Minden eingesandt und von dieser dem Provincial-Museum zu Münster zur Aufbewahrung übergeben.

Die Strasse biegt am westlichen Abhange des Netenberges allmählich in die Richtung Schwanei-Paderborn ein, ist aber noch nicht über das Forsthaus Schwanei verfolgt worden. —

Ergebnisse meiner Forschungen und Grabungen in den Gräften von Driburg aus den Jahren 1888, 1895 und 1896.

Wir gehen dazu über, die eigenen Forschungen aus dem Jahre 1888 und die sich dabei ergebenden Funde, die damals in Folge der irrthümlichen Ansichten der Localforscher zu keinem durchschlagenden Resultate führten, mitzutheilen.

Zahlreiche Geschirrscherben, die ich bei der ersten Voruntersuchung auf dem Felde vor den Gräften fand, hatten in mir die Vermuthung geweckt, dass die ganze Ackerkrume mit diesen Gefässresten dursetzt sein müsse. Diese Ansicht hat sich jedoch bei meiner letzten Untersuchung insofern als eine irrthümliche herausgestellt, als ich erst jetzt in Erfahrung gebracht habe, dass der damalige Guts-Inspector den grössten Theil des Ostwalles der Gräfte auf das umliegende Terrain auseinandergefahren hatte, und dass thatsächlich diese Geschirrscherben dem zerstörten östlichen Walle entstammten. Nach später stattgehabter tiefer Pflügung ist jetzt von diesen Geschirrscherben auf der Ackerfläche kaum eine Spur zu entdecken.

Mehrere Accordarbeiter an der Dringenberger Chaussée forderte ich auf, mit Hacken und Schaufeln bei einem Einschnitt in das Mittelwerk, also in die vermeintliche Ara Drusi, behülflich zu sein. Als ich Hölzermann's Aussagen bestätigt fand, ging ich zur Untersuchung des ersten quadratischen Walles über.

Hier verdanken wir die Entdeckung des Crematoriums mehr oder weniger einem Zufall. Ein Maulwurf, indem er sich durch den Wall durcharbeitete, hatte aus dem Innern desselben unbedeutende Spuren von calcinirten Knochen ausgeworfen, welche dem Anschein nach aus einer rothen Branderde stammten, in die sie eingehüllt waren. Diese Entdeckung liess mich auf den Gedanken kommen, dass ich es hier mit den Brandresten des Todtenhügels zu thun hatte, der einst von Germanicus errichtet und später von den Germanen zerstört worden war.

Ich wandte mich jetzt brieflich an die Baronin v. Cramm und bat um die Erlaubniss, die Gräfte wissenschaftlich untersuchen zu dürfen. Frau v. Cramm kam dieser Bitte auf das Gütigste entgegen. Ja, sie hatte einige Alterthumsforscher, den Hrn. Apotheker Rave aus Nieheim und den Hrn. Grafen von der Asseburg aus Godelheim zu dieser Ausgrabung eingeladen. Ersterer protestirte, bevor die Ausgrabung begonnen hatte, mit Hand und Fuss gegen die Hölzermann'sche Ansicht, dass man in den Gräften die Ara Drusi erkennen dürfe. Andere Alterthumsforscher hätten bereits an einer anderen Stelle des Teutoburger Waldes den Kampfplatz gefunden, der sich durch zahlreiche Todtenhügel kennzeichne, in denen auch die Gebeine von Frauen und Kindern gefunden seien. Diese letzte Thatsache konnte mich nicht überzeugen, dass die Localforscher dort den letzten Kampfplatz der Varischen Legionen entdeckt hätten.

Ich hatte 12 Arbeiter zur Verfügung, von denen ich 5 damit beschäftigte, das Kernwerk an der Ostseite zu untersuchen. 7 stellte ich auf dem ersten Vorwall an, da, wo die Maulwurfserde Knochenspuren gezeigt hatte.

An der Ostseite der Mauer, welche das Kernwerk einschliesst, fand sich in derselben eine schlotartige Einlassung, die mindestens einen Fuss tief noch mit

Holzasehe gefüllt war. Zwisehen der letzteren fanden sieh Lasuren von Thierzähnen, welche Sachkundige als Schweinezähne bestimmt haben, auch ein Eisenrest, der deutlich als alter Reitersporn mit einfachem Biekel erkannt werden musste. Vor diesem Asehenbehälter, die Mauer entlang, traf man verkohlte Holzreste. Unter den Scherben, welche zahlreieh gefunden wurden, waren ausser den bereits besproehenen dünnwandigen, gereifelten Thongefäss-Scherben auch gröbere, aus hellem Thon angefertigte Gefässstüeke ohne Glasur, die ebenfalls auf der Drehscheibe gearbeitet waren, die ich aber damals als spät-mittelalterliches Maehwerk ansah. In der Nähe, etwa 2 *m* weit von dem Asehensehlote, innerhalb der Mauer, fanden wir beim Ausgraben zwei aus rothem Thon gebrannte, in ihrem Untertheil vollständig erhaltene, etwa 18—20 *cm* lange Amphoren. Das ganze Erdreieh des Mittelwerkes war von kleinen, gebrannten Thonresten durehsetzt, wie man sie heute noch auf jeder grossen Brandstätte findet, welche auf Thonboden angelegt ist. Aueh zeigte dasselbe, soweit es über dem Urboden lag, dass es, bevor es in seine jetzige Lage kam, förmlieh durcheinandergeworfen sein musste. Auch Hölzermann ist dieser Umstand besonders aufgefallen. Die Ausgrabungen aus dem Walle zeigten, naehdem die obere Erdsehicht abgedeckt war, eine bedeutende Branderdensehieht, welehe von Nordwesten naeh Südosten sieh verlief, in weleher aber jede Spur von Holzkohlen fehte. Diese Branderdensehicht ruhte naeh Südosten hin auf einer Lage von Wasserkalk. Da, wo sie sieh mit dem Wasserkalk zusammengefügt hat, war die Branderde mit einer förmliehen Glasur überzogen, und diese zeigte Abdrüeke von Stroh, sehilfartigen Gewäehsen und ganz deutlich ausgeprägten Farnkräutern, welehe dem Anschein nach vorwiegend das Aschenmaterial für die Branderde geliefert zu haben sehienen. Dieser Umstand veranlasste den anwesenden Hrn. Apotheker Rave mit der bestimmten Meinung hervorzutreten, dass die Gräfte eine mittelalterliehe Glasbereitungs-Anstalt gewesen sei.

Am ganzen Teutoburger Walde entlang fänden sieh zahlreiehe mittelalterliche Glashütten, bei denen man die aus Farnkraut gewonnene Pottasehe zur Glasbereitung verwandt hätte. Diese Mittheilung hat damals meine Ansieht über den römisehen Ursprung der Gräfte soweit in's Sehwanken gebracht, dass ich den Besehluss fasste, zunächst weitere Kunde über die fraglichen mittelalterlichen Glashütten einzuziehen, da ja nur die Amphoren als specifisch römisehes Machwerk angesehen werden durften. Als gegen Mittag der Hr. Graf von der Asseburg und die Frau Baronin v. Cramm bei den Gräften eintrafen, musste ieh erklären, dass die Ansichten des Hrn. Rave erst dureh weitere Untersuchungen klargelegt werden müssten, ehe ich die Ausgrabungen mit dem ausgesproehenen Ziel, hier ein römisches Alterthum zu finden, fortsetzen könnte.

Durch weitere Forschungen wurde aber zur Evidenz festgestellt, dass die Gräfte mit den fraglichen Glashüttenresten gar nicht vergliehen werden dürfen, da in dem ganzen Bereiehe der Gräfte weder ein Glassplitter, noeh Glasschlacken entdeekt werden konnten.

Inzwisehen habe ieh fast alle deutschen Museen bereist, ohne anderswo die Amphorenform in der deutsehen Keramik angetroffen zu haben.

Die Amphorenformen sind etruskisch-romanisehen Ursprungs. Gerade sie waren es, welche von Neuem in mir die Ueberzeugung befestigten, dass Hölzermann in seiner ersten Auffassung doeh Reeht haben könne und dass es dringend nothwendig erscheine, eine dritte gründliehe Untersuehung vorzunehmen.

Seit der Römerzeit sind 19 Jahrhunderte über diesen Erdenfleck hinweggegangen: die mittelalterliehen Fundstüeke, welche die Oberfläehe der Gräfte zeigten, müssen aus einer viel späteren Zeit stammen. Diese und eine Reihe

weiterer historischer Erwägungen sind die Veranlassung gewesen, die Untersuchung der Driburger Gräfte wieder aufzunehmen und zur endgültigen Klärung zu bringen.

Ich hatte Anfang Mai 1895 an den Vorsitzenden der anthropologischen Gesellschaft, Hrn. Virchow, geschrieben, ob er es nicht möglich machen könne, nach Beendigung der anthropologischen Versammlung in Cassel auf einen Tag nach Driburg herüberzukommen, um die geschichtlich höchst interessante und wichtige Frage, ob wir in den Gräften die Ara Drusi erkennen dürften oder nicht, unter seiner Leitung zur endgültigen Entscheidung zu bringen. Er antwortete mir von Innsbruck aus, wo er sich damals aufhielt, er werde sich mit den Herren der anthropologischen Gesellschaft darüber berathen; dann werde ich von Seiten des Vorstandes Nachricht erhalten. Nach Verhandlungen mit Prof. Ranke in München und dem Sanitätsrath Dr. Bartels zu Berlin wurde nun festgestellt, dass die Ausgrabung der Gräfte im Beisein des Hrn. Virchow und mehrerer Mitglieder der anthropologischen Gesellschaft schon am 6. und 7. August, also vor der Versammlung in Cassel, stattfinden solle. Ich selbst kam bereits am 5. August in Driburg an, desgleichen Hr. Virchow und der zur Leitung der Ausgrabungen von mir eingeladene Major v. Bärenfels, Corps-Adjutant in Münster[1]).

In den Voruntersuchungen am 5. August lag es mir daran, festzustellen, welche Verbreitung die rothgebrannten Thonerdenpartikelchen ausser in dem Kernwerke auch in den Umfassungswällen zeigten, weil dieselben nach meiner Ansicht nur von den grossen Feuern herrühren konnten, die nach römischem Gebrauch auf dem Todtenhügel zur Weihe der Verblichenen abgebrannt wurden. Auch bei der Leichenparade im Frühjahr 16, die ja eine grosse Schaustellung bildete, wird das Flammenfeuer auf dem Altar nicht gefehlt haben.

Ich war auch nicht überzeugt, ob nicht in den übrigen Wällen sich Brandstätten vorfinden würden, wie ich sie in der Südostecke des ersten Umfassungswalles im Jahre 1888 aufgedeckt hatte. Die Voruntersuchung zeigte jedoch, dass das Suchen nach einer zweiten Brandstätte vergeblich sei, dass die verbrannten Thonpartikelchen sich ausser dem Kernwerke nur in der Südostecke des ersten Walles zeigten. Wo sich diese rothgebrannten Partikelchen in den Wällen und in dem Kernwerk zeigen, da finden sich auch überall Scherben von Thongefässen vor. Dieser Umstand lässt mit Bestimmtheit darauf schliessen, dass die Erde des zerstörten Tumulus, aus dem sowohl die Geschirrscherben, wie die gebrannten Thonpartikelchen herstammen müssen, in dem östlichen Theil der Wälle angeschüttet worden ist. In dieser Richtung wird auch der Tumulus gelegen haben, da auch auf dem dort vorliegenden Felde die verbrannten rothen Thontheile sich finden, und dort im Jahre 1888 bei meiner ersten Untersuchung noch zahlreiche Gefässscherben gefunden wurden. — Es sollte weiter bezüglich des südlichen Vorwalles festgestellt werden, ob die Befestigung des hier von mir vermutheten Prätorium, soweit Wall und Graben an der Aussenseite reicht, ihrer Bauart nach als römisches Machwerk anerkannt werden könne. An der Westseite des Vorwalles oder des Prätorium war noch ein kurzes Stück des Umfassungswalles übriggeblieben. Hölzermann hat dasselbe noch mit auf seinen Plan gebracht. Jetzt war aber der alte Lagerwall verschwunden und die davor liegenden Gräben ausgeglichen. Ein einfacher Einschnitt bis zur Grabensohle constatirte hier aber das Vorhandensein des alten Wehrgrabens. Nach 3 Fuss Tiefe stiess man auf eine mehrere Fuss dicke Darch-Schicht, welche den Beweis lieferte, dass der Graben eine sehr lange Reihe von Jahren offen gelegen haben musste, da die Grabensohle auch starke

1) Vergl. Verhandl. 1895, S. 634.

Baumwurzeln (Erlen) enthielt. Die Breite im Untergrund mochte 6—8′ betragen haben. Die Böschung war nach innen steil, nach aussen flacher. Wall- und Grabenreste zeigten sich daher so, wie man dieselben sonst in anderen römischen Marschlagern anzutreffen pflegt, denn von einem solchen kann ja nur die Rede sein. Ebenso fanden wir es auch bei dem Prätorium an der Isenburg bei Duendorf, wo nachweislich Germanicus im Herbste 16 n. Chr. nach der Schlacht am angrivarischen Grenzwall das Lager für eine Legion und die prätorischen Cohorten errichten liess.

Bei der Ausgrabung des Lagerwalles traf Professor Virchow auf den Gräften ein. Am 6. August Morgens fand zunächst die Ausgrabung und Untersuchung auf der Iburg statt, um festzustellen, ob die Iburg, die zwischen dem Endpunkt der Lippestrasse und dem Weserthale liegt, nicht als ein zwischenliegendes Strassencastell angesehen werden könne. Hierzu berechtigte die Thatsache, dass Ptolemäus etwa in die Gegend, wo heute Höxter liegt, das römische Fort Amasia verlegt. Sentius Saturnius hatte nehmlich während seiner Statthalterschaft in Niedergermanien die befestigte Lippestrasse von Aliso aus in östlicher Richtung als Heerweg über die Weser hinaus verlängert, da er in dieser Richtung südlich vom Harze und vom Thüringer Walde bis nach Böhmen vorzudringen beabsichtigte, um dort Marbod, den damals so mächtigen Markomannenkönig, zu bekämpfen.

Die Untersuchungen auf der Iburg lieferten Vermuthungen dafür, dass dieselbe in ihrer ersten Anlage von den Römern befestigt worden sei. Sie brachten aber auch den bestimmten Beweis, dass die Befestigungen der Iburg in der Zeit, wo dieselbe als mittelalterliche Volksburg, Kloster und Dynastenburg benutzt worden war, wesentliche Veränderungen erlitten haben muss. Karl der Grosse soll dort nach der Eroberung der Iburg das sächsische Volksheiligthum, die Irminsul, vorgefunden haben.

Am 6. August Nachmittags wurde genau an derselben Stelle, wo ich schon im Jahre 1888 gegraben hatte, die Ausgrabung von Neuem begonnen, um vor allen Dingen die volle Ausdehnung der Brandstätte zu ermitteln, da der grösste Theil derselben ja bereits ausgegraben war. Zu dieser Ausgrabung hatten sich 3 Delegirte des Paderbörnischen Historischen Vereins: der Vorsitzende Pfarrer Dr. Mertens, Graf von der Asseburg-Godelheim und Baurath Biermann eingefunden. Die Ausgrabung hatte folgendes Ergebniss:

In der mittleren Erdpyramide wurden, soweit dieselbe nicht bereits früher ausgegraben war, die Eisenreste eines Scramasax-ähnlichen Messers gefunden. Ausserdem wurde eine Anzahl von Geschirrscherben, wie sie die übrigen Ausgrabungen ergeben hatten, aus dem Schutt ausgelesen. Es wurden übrigens dabei auch mittelalterliche und vormittelalterliche Theile von Thongefässen zu Tage gefördert. Auch wurden in der Oberfläche einzelne glasirte, aus der Neuzeit stammende Gefässstücke entdeckt, dazu allerhand moderne Gegenstände, z. B. noch nicht in Eisenoxydul übergegangene Nägel. Es wurde auch ein feinwandiges Gefäss dicht am Crematorium ausgegraben, das allerdings theilweise zerdrückt war, sich aber in seiner Form reconstruiren lässt. Form und Machwerk sprechen durchaus nicht für germanischen Ursprung. Die Ausgrabungen in dem schon im Jahre 1888 zum grossen Theile freigelegten Crematorium zeigten dieselben Erscheinungen, wie früher.

Oben stand mehrere Fuss tief Rasen und Wallerde; dann zeigte sich die bereits beschriebene Branderde, zwischen der sich nach der südöstlichen Spitze hin Wasserkalk eingelagert fand. — Diese Ausgrabung am 6. August konnte nicht

vollendet werden, da bereits vor Abend Regenwetter eintrat. Die Resultate meiner Ausgrabung im Jahre 1888 konnten aber insofern bestätigt werden, als nach der südöstlichen Seite unter der Branderde sich Wasserkalk befand, die Branderde aber nach Südwesten hin sich ganz in die Nähe des Grabens, fast nach der Aussenseite des Walls, hinzog. Nach Nordwesten hin, also in der Richtung auf das Kernwerk, hörte die Branderde etwa 2 *m* von der Grabensohle, etwa da, wo die Wallböschung anfing, vollständig auf. Die Aschenlage zeigte dort noch eine Stärke von 45 *cm*.

Die zahlreichen, mit dem Mittagszuge aus Berlin angekommenen Mitglieder der Anthropologischen Gesellschaft waren mit dem geringen Resultate nicht zufrieden. Der grössere Theil der Gesellschaft war am Abend des 6. August gegen eine Fortsetzung der Ausgrabungen, obgleich noch eine Reihe von Fragen, welche durchaus nicht erschöpft waren, offenstand. Nach Südosten hin war die Brandstätte noch nicht bis zur Aussenseite des Walles durchgearbeitet.

Mit dieser Arbeit wurde am 7. Aug. Morgens unter meiner Leitung, sowie unter Beihülfe der Herren von Bärenfels und Mertens begonnen. Bei dieser Grabung stellte es sich nun heraus, dass der Wasserkalk und die Branderde plötzlich aufhörten. Es fand sich eine gelbe, kalkartige Masse, die ich sofort als phosphorsauren Kalk, bezw. Knochenerde erkannte. Eine Untersuchung durch den Apotheker in Neustadt stellte durch eine einfache Citratlösung den eingelieferten Kalk als stark phosphorsäurehaltig fest. Spätere Untersuchungen haben einen Phosphorgehalt von 30 pCt. ergeben. Unter dieser Kalkmasse fand sich in der Höhe der Grabensohle noch ein kleiner Rest Holzkohle. Wir hatten also in diesen endlichen Aufdeckungen den Rest des wirklichen Knochen-Crematoriums gefunden; die hinterliegende Branderde hatte somit nichts mit der Verbrennung der gesammelten Knochen zu thun gehabt. Die verbrannten Farnkraut- und Kornmassen, welche die Branderde geliefert haben, scheinen einem religiösen Gebrauche der Römer entsprochen zu haben, da sie nur als raucherzeugende Brandstoffe angesehen werden können. Gerade dieser Fund war der ausschlaggebende, der wichtigste, der bei der ganzen Ausgrabung gemacht ist. Er zeigte, dass zwischen dem ersten und zweiten Wall der Kern des Todtenhügels mit dem darin enthaltenen Knochen-Crematorium gelegen haben muss, welches nach römischem Bericht von den Germanen zerstört worden ist. Die Vertheilung der gebrannten Thonstücke in dem Kernwerke und in der ersten Nordwest-Wallecke, in der das Crematorium eingebettet war, liefert uns den Beweis, dass die Wallerdmassen, die das Crematorium umgaben, aus dem zerstörten Leichenhügel herstammen müssen, da nur durch die Zerstörung, bezw. Umwühlung des Leichenhügels, sowie des Altars, die Vermischung der oberen gebrannten Erdschicht mit dem übrigen Erdboden entstanden sein kann. Die anfänglich ganz unerklärliche Erscheinung der Wasserkalkreste dicht hinter dem Knochen-Crematorium wurde nach dieser Entdeckung vollständig erklärt. Die ausserordentlich grosse Hitze, durch welche die Knochen zu Staub verbrannt worden waren, hatte dazu geführt, die Kalksteine, welche das ganze Erdreich durchsetzen und mit welchen der Boden der ganzen Brandstätte gepflastert war, zu durchglühen und dadurch den Wasserkalk zu erzeugen.

Ferner lag die Frage offen: Durften wir in den Gräften die Ara Drusi wiedererkennen? Durften wir in dem quadratischen Vorwall das Prätorium des Feldherrnlagers erblicken? Dann mussten selbstverständlich doch noch irgend welche Reste des Lagerringwalles, wenn nicht oberirdisch, so doch unterirdisch in den Grabensohlen zu erkennen sein. Hierzu bot aber schon der Hölzermann'sche

Plan eine Unterlage, da derselbe an der Nordwestecke einen Wallrest verzeichnet, der parallel mit dem Südostwall des Prätorium lief. Dieser Wallrest ist jetzt verschwunden, aber man kann die Spuren desselben in geradliniger Richtung verfolgen bis zur Dringenberger Landstrasse und darüber hinaus. Dass hier thatsächlich ein abgestossener Wall mit vorliegendem Graben gewesen ist, bezeugt jede Grabung, welche bis auf die Grabensohle hinuntergeht, wo sich wiederum Pflanzenreste finden, wie wir sie bereits im Aussenwalle des Prätorium am ersten Grabungstage gefunden hatten. Auch im Norden setzt sich ganz erkenntlich der Wall des Prätorium parallel zu dem südlichen Wall fort. Hier aber ist der vorliegende Wallgraben, der bis zur Separation als Weg benutzt wurde, zu einem ausgespülten Hohlweg geworden, der nach der Anlage als Koppelweg mit einem Theil der Wallerde geebnet worden ist.

Endlich finden sich im Westen der Dringenberger Landstrasse erkennbare Wallreste, die von Süden nach Norden zeigen. Wir bekommen damit ein Heerlager, in dem wenigstens 6—8 Legionen Platz finden konnten, durch das in der Mitte der jetzt noch vorhandene kleine Bach floss (Taf. XI). Südwestlich von der Gräfte, da, wo der Bach die Ecke derselben abgespült hat, findet sich am gegenüberliegenden Ufer desselben ein kurzer Damm. Dieser Damm ist offenbar ein mächtiger Staudamm gewesen und hat dazu gedient, das aufgestaute Bachwasser in die Gräben der Gräfte hineinzutreiben. Der zweite Umfassungsgraben ist an der Ostseite vermittelst einer unterirdischen Verbindung durch den ersten Umfassungswall mit dem Graben, der das Kernwerk umgiebt, verbunden gewesen; erkennbare Spuren dieser Wasserverbindung sind noch vorhanden. Durch diese Wasserstauungen und Füllungen der Wassergräben war offenbar eine Zerstörung des in der Mitte liegenden Altars mit einiger Schwierigkeit verbunden. Vor allen Dingen haben durch diese Manipulation die Germanen den Anhalt dafür verloren, in dem Kernwerk ein römisches Heiligthum zu erkennen, da sonst zweifellos schon die germanischen Priester die den römischen Göttern geheiligte Stätte von Neuem zerstört haben würden, wie sie das im Herbste 15 nicht allein mit dem Altar, sondern auch mit dem Todtenhügel gethan hatten.

Die Summe dieser Forschungsergebnisse liess nun keinen Zweifel aufkommen, dass wir in dem Mittelwerk der Gräfte die Ara Drusi wiedergefunden hatten, um so mehr, da die römischen Berichte nicht allein in Bezug auf die Lage von Driburg, sondern auch in Bezug auf die Erscheinungen in den Wällen und in dem Kernwerke der Gräfte sich in Uebereinstimmung mit dem befinden, was Tacitus über die Vormärsche des Germanicus nach dem Varischen Schlachtfelde in den Jahren 15 und 16 mittheilt.

Nichtsdestoweniger hat eine Anzahl von Herren aus Berlin, Hannover und Breslau über die Grabung ein Protokoll veröffentlicht, auf Grund dessen der historische Verein für Niedersachsen die Gräfte nicht für römisch, sondern für einen mittelalterlichen Wachtposten erklärt, der im Interesse der Iburg zur Bewachung des vorliegenden Dringenberger Gebirgspasses angelegt sei. Nach diesem, mit Zeichnungen versehenen Protokoll[1]) soll das Crematorium in der Südostecke des zweiten Vorwalles aufgedeckt sein; dieser aber ist bereits 1888 bei meiner ersten Untersuchung abgetragen worden. Die in dem 10 *m* langen und 2 *m* breiten Crematorium enthaltenen Aschenreste sollen von einem zweiten, auf dem Walle erbauten hölzernen Schutzthurme herrühren, der über einer Walltraverse erbaut gewesen sei. Thatsächlich hatten aber die Ausgrabungen von 1888 und 1985 nicht in dem zweiten,

1) Verhandl. 1895, S. 708.

sondern in dem ersten Wall stattgefunden. Nach den festgestellten Wasserverhältnissen müsste die Traverse, die von einem gefüllten Wassergraben in den anderen führt, ein unterirdischer Verbindungscanal sein. Diese und andere leicht nachweisbaren Irrthümer haben die Veranlassung gegeben, dass ich im Jahre 1896 eine dritte Reise nach Driburg machte, um alle ausstehenden Zweifel durch eine endgültige Untersuchung klarzustellen. Die HHrn. Graf v. d. Asseburg-Godelheim, Freiherr v. Münchhausen und Hr. Oskar Wichtendahl aus Hannover haben in anerkennender Weise an dieser Untersuchung Theil genommen.

Bei dieser Untersuchung wurde in der Südostecke des zweiten Umfassungsgrabens, dem Crematorium im ersten Walle gegenüber, ein 1 *m* tiefer Einschnitt gemacht, in der Voraussetzung, dass dort in der Grabensohle sich Spuren von Holzkohlen finden würden, die dem zerstörten Crematorium angehören mussten. Diese Voraussetzung fand sich vollkommen bestätigt, da in dem unteren Grabenschlamm sich massenhaft Holzkohlen vorfanden. Es wurde aber auch die zweite Thatsache bestätigt, dass der hier vorhandene Vorsprung des ersten Walles eine Fortsetzung des Crematoriums bildete, das durch eine unterirdische Steinsetzung gegen die Gräben hin abgeschlossen war. Hinter dieser Steinsetzung, dem Crematorium gegenüber, fand sich in einer Ausdehnung von 2 *m* krystallisirter Wasserkalk, der sich drusenartig entwickelt hatte. Die chemische Untersuchung hat auch in diesen Kalkmassen procentualisch vorhandene Phosphorsäure nachgewiesen. Eine weitere Untersuchung stellte aber auch fest, dass das Crematorium dem ersten Umfassungsgraben gegenüber mit einer Steinsetzung abgeschlossen war. Dieselbe befindet sich innerhalb des Walles, ist also äusserlich durch die Wallform nicht zu erkennen.

Es wurde nun weiter genau in der Mitte der Ostseite des Kernwerkes, über die unterirdische Umfassungsmauer hinweg, da, wo ich 1888 den Aschenschlot in der Grundmauer entdeckt hatte, ein Einschnitt gemacht, der eine kleinere quadratische Mauer in Länge und Breite von 3 $^{1}/_{2}$ *m* aufdeckte, in der wir zweifellos die Anlage des Opferaltars erkennen dürfen, da der vorliegende Aschenschlot zahlreiche Reste von Thierknochen enthielt. Auch wurden an der von Hölzermann nachgewiesenen Nordseite des Heerlagerwalles Einschnitte gemacht, welche das Vorhandensein des Wehr- und Wassergrabens feststellten. Es ging unzweifelhaft daraus hervor, dass seit der Anlage des Staudeiches, so lange derselbe nicht durchbrochen war, durch diesen Wehrgraben die Ableitung des überschüssigen Bachwassers bewerkstelligt worden ist, das sich unterhalb der Gräfte in die alte natürliche Bachrinne, welche das grosse Heerlager durchzieht, ergossen haben wird.

Es wurde ferner constatirt, dass das südlich der Gräfte liegende Prätorium in seiner nördlichen Hälfte durch die Aufstauung des Baches inundirt worden ist, da hier vor dem äusseren Südwall der Boden mit thonartiger Schlammerde durchsetzt ist. Das Volk nennt das früher umwallt gewesene Prätorium heute noch „Fischteich“. Bei einer Bodenuntersuchung in dem sogenannten „Fischteich“ wurde auf 2 Fuss Tiefe ein Hufeisen gefunden, das in seiner Form und in seiner Grösse den auf Römerstrassen und römischen Schlachtfeldern gefundenen Hufeisen absolut gleicht. Es wurde endlich festgestellt, dass der Bach etwa 500 *m* westlich von der Gräfte an einem Berghange des Teutoburger Waldes direct aus einer Felsspalte hervorsprudelt, so dass die Quelle unverändert zu allen Zeiten eine gleiche Wassermasse fördert. Bei Schneeschmelzen und heftigen Regengüssen wird das Wasser durch oberirdische Zuflüsse entsprechend vermehrt. Endlich wurden neue Messungen der Gräfte vorgenommen und die Gräfte selbst, um das sie auf drei Seiten umgrenzende Heerlager, soweit die Grabenuntersuchungen es ergeben haben, kartographisch zur Darstellung zu bringen. —

Die als Ara Drusi wiedererkannten Gräfte von Driburg im Lichte der römischen Berichte.

Nach dem Berichte des Tacitus war Germanicus im Herbste des Jahres 15 mit 8 Legionen und im Frühjahre des Jahres 16 mit 6 Legionen auf dem Varus-Schlachtfelde anwesend. Als er das Land der Brueterer im Herbste des Jahres 15 bis zu seinem äussersten Ende (ad ultimos Bructerorum) verheert hatte, baute er ein neues Lippe-Fort in der Nähe des zerstörten Aliso. Bei diesem Vorstoss gegen die römerfeindlichen Bructerer, in deren Volksheiligthum man ja den Adler der 19. Legion wiedererbeutet hatte, hörte Germanicus, dass die Gebeine der erschlagenen Legionen noch immer unbestattet auf dem nahe gelegenen Schlachtfelde lägen. Diese Nachricht brachte ihn zu dem Entschlusse, mit seinem Heere nach dem Schlachtfelde aufzubrechen, um dem geschädigten Ansehen des weltbeherrschenden Roms durch die Bestattung der gefallenen Krieger Genugthuung zu verschaffen. Zu diesem Zwecke liess er in den Sümpfen, welche zwischen dem Lippe-Fort und dem „Saltus teutoburgensis“ lagen, Dämme schlagen. Nachdem er die Gebirgspässe unter Vorausschickung einer Vorhut durchzogen hat, stösst er auf das noch gut erhaltene Lager der 3 Legionen. Nach dem Standpunkt unserer jetzigen Forschung ist anzunehmen, dass das von Drusus erbaute Aliso und das später von Germanicus wiedererbaute Lippe-Fort da gelegen haben müssen, wo die vom Rhein in dem Lippethale heraufführenden befestigten Wege ihr Ende erreichten. Es giebt Forscher, die es versucht haben, diese Ansicht zu bekämpfen; aber es ist keinem gelungen, seine Ansicht mit irgendwie haltbaren Unterlagen zu begründen. Es ist bezeugt, dass Drusus, als er mit seinem Heere von den drei vereinten Völkerschaften, den Cheruskern, den Sigambern und den Chatten, in dem Thalkessel von Arbola eingeschlossen wurde und sich nur mit grosser Gefahr aus dieser schwierigen Stellung zu befreien vermochte, an der Grenze des cheruskischen Gebietes im Lippethale das Fort Aliso erbaute, um den umwohnenden germanischen Stämmen Respect einzuflössen. Wir wissen, dass Germanicus, als er im Frühjahr 16 das Lippe-Fort entsetzt hatte und als auf dem römischen Schlachtfelde die Ara Drusi wiedererrichtet war, mit seinem Heere die ganze Linie vom Lippe-Fort bis zum Rheine mit neuen Heerwegen und Marschcastellen befestigen liess; es ist daher zweifellos, dass Aliso, wie das Lippe-Fort, da gelegen haben müssen, wo die jetzt noch vorhandenen Spuren der befestigten Heerwege im Lippethale aufhören. Das ist die Gegend von Ringboke, wo die beiden, südlich und nördlich von der Lippe liegenden Heerwege fast in gleicher Höhe zu Ende gehen. Der Punkt, von dem Germanicus aus dem Lippethale mit seinem Heere abzog, ist uns also bekannt; offene Frage aber bleibt es, ob Germanicus von Boke aus in der Richtung auf die Döhrenschlucht oder in der Richtung auf die Gebirgspässe von Horn marschirt ist. Wir wissen jetzt, dass das Standlager des Varus, als er seine letzte Heerfahrt antrat, sich am Nordwesthange des Deisters befand; wir wissen ferner, dass der römische Heerweg von dort bis zur Weser zunächst über den Bückeberg und von dort in westlicher Richtung nach Minden, in südlicher Richtung an der Arensburg vorbei nach Rinteln zog. Ptolemäus nennt uns nun das Fort Steriontium in der Höhe von Minden, wo ganz unzweifelhaft eine feststehende Brücke von den Römern erbaut war, da hier die grosse römische Heerstrasse, welche im chaukischen Gebiete begann, das Wichengebirge entlang die Weser erreichte. Hat Varus bei Minden die Weser überschritten und seinen Marsch nach dem Teutoburger Walde, dem Werrethale folgend, über Rehme, Herford, Salzufflen und Lage genommen, so lässt sich mit Bestimmtheit

voraussetzen, dass der erste entscheidende Kampf zwischen den Römern und Germanen in oder vor der Döhrenschlucht stattgefunden hat. Hat Varus bei Vlotho die Weser überschritten, so würde naturgemäss sein Weg über Lemgo nach Detmold geführt haben; von dort aus hätte er die Pässe von Horn erreichen müssen[1]). Hat Varus aber bei Rinteln die Weser überschritten, so würde der naturgemässe Weg über Bremke, Bösingfeld, Barntrup, Blomberg und Horn gewesen sein. Bei Bösingfeld finden wir das lang gestreckte Warendahl, wo in der Nähe von Posteholz bei Anlage von Verkoppelungsgräben das Vorhandensein eines grösseren Heerlagers constatirt worden ist. Den Gebirgspass, den Germanicus im Jahre 15 von Süden nach Norden durchzog, hatte offenbar Varus von Norden nach Süden durchziehen wollen, da Germanicus nördlich von den Pässen auf das Lager stiess, das Varus noch nach dem ersten Kampfestage anlegen konnte. Die Entscheidung darüber, ob dieses Lager nördlich von der Döhrenschlucht oder nördlich von den Engpässen von Horn gelegen hat, würde sich möglicher Weise dann entscheiden lassen, wenn sich in der Senne noch Spuren der von Germanicus angelegten Dämme finden würden, worüber neuerdings der Historische Verein von Paderborn die Absicht hatte Untersuchungen anzustellen. Von der Döhrenschlucht, wie von den Externsteinen aus, ist die Entfernung bis Driburg nicht so gross, dass ein im Rückzuge begriffenes, kämpfendes Heer sie nicht in zwei Tagen zurücklegen könnte. Auf diesem Wege begegnen wir aber auch in der Nähe von Nieheim dem Varusberge. Die Entfernung von Driburg nach Horn bis zur Döhrenschlucht wird etwa 16 *km* betragen.

Als Germanicus im Herbste 15 von dem ersten Lager, nördlich vom Gebirge, den noch kenntlichen, römischen Heerweg verfolgend, auf das zweite, noch halbvollendete Lager stiess und dann endlich auf dem Platze ankam, wo der Rest der römischen Legionen ausserhalb der Wälder im freien Felde erschlagen war, da errichtete er an diesem Orte den Todtenhügel zur Bestattung der bleichenden Gebeine; zugleich baute er dem Andenken seines Vaters Drusus die Ara Drusi. Naturgemäss musste das Heerlager der Legionen in unmittelbarer Nähe dieses Heiligthums angelegt sein. Nach diesem kühnen Vorstosse des römischen Feldherrn stand es zu erwarten, dass Hermann mit seinen Cheruskern und mit seinen treuen Bundesgenossen, den Bructerern und Angrivariern, die Römer in diesem gefährlichen Gebirgsterrain angreifen würde, was denn auch sehr bald geschah, nachdem Todtenhügel und Altar eben hergestellt waren. Bei der Verfolgung des cheruskischen Heeres in dem wald- und schluchtenreichen Wesergebirge erlitt Germanicus so bedeutende Verluste, dass er zum schleunigen Rückzuge nach dem Rhein gezwungen war. Durch diesen Vorstoss war er aber von der Lippestrasse so weit abgekommen, dass er diese Strasse als Rückszugslinie nicht mehr benutzen konnte. Ein Theil des Heeres unter Caecina passirte die Domitianischen Dämme, deren Spuren wir in dem Wittfenn bei Dülmen wiedergefunden, um auf diesem Wege Colonia Agrippina zu erreichen. Germanicus selbst zog mit den übrigen Legionen an die Ems, um durch das Land der Friesen und Bataver heimwärts in die Winterlager am linken Niederrhein zu gelangen. Nach ihrem siegreich beendeten Herbstfeldzuge zerstörten die Germanen den den römischen Göttern geweihten

1) Dass in Minden, dort, wo die Bastau in die Weser mündete, ein römisches Castell gestanden hat, ist vor wenigen Jahren festgestellt, da gelegentlich der Anlage neuer Gas- und Wasserleitungen wohl 3 oder 4 *m* tief unter dem Strassenpflaster römische Bahnwege gefunden wurden. — Ueber das Vorhandensein der Reste eines römischen Castells bei Vlotho haben die Untersuchungen bisher keinen Abschluss gefunden.

Altar und den Todtenhügel. Denn Wotan hatte zum zweiten Male im Teutoburger Waldgebirge den deutschen Völkern mit mächtig schirmendem Arm geholfen.

Der unglückliche Ausgang dieses Feldzuges liess Germanicus mit fieberhafter Hast daran arbeiten, das Heer zu rüsten und eine neue Flotte zu bauen, um Hermann und das cheruskische Volk, die den Aufstand in Germanien schürten, mit einem Schlage zu vernichten. Schon im Frühjahr zieht er mit 6 Legionen die Lippestrasse hinauf, um das im Sommer 15 von ihm erbaute Lippe-Fort, das die Germanen belagerten, zu entsetzen; leicht wurden zwar die Heerhaufen zerstreut, aber hier erfuhr er, dass der Todtenhügel der unter Varus gefallenen Legionen und der Altar, den er seinem Vater geweiht hatte, von den Feinden zerstört sei. Diese Nachricht veranlasste ihn, mit dem Heere vom Lippe-Fort aus nach dem Schlachtfelde vorzudringen.

Bei diesem Marsche ist nirgendwo die Rede von der Durchziehung sumpfiger Ebenen und gefahrvoller Gebirgspässe, wie im Herbste des Vorjahres. Der Marsch geht ohne Kampf in kurzer Zeit vor sich. Die zweifellose Ursache aber hiervon ist, dass das römische Heer vom Lippe-Fort aus auf der zur Weser führenden Heerstrasse, die Pässe von Driburg erreichte, bei welchen Germanicus im Jahre zuvor den Todtenhügel und die Ara Drusi errichtet hatte. Dieser Weg bot keine Schwierigkeiten; dazu ist die Entfernung kaum halb so weit, wie die Marschlinie, die er im Jahre 15 eingeschlagen hatte. Es zeigt sich hier deutlich, dass Germanicus bei seinem Vormarsche nach dem römischen Schlachtfelde im Herbste 15 nicht in Klarheit über den Punkt gewesen ist, wo die römischen Legionen erschlagen waren, da er sonst weder die Sümpfe vor dem Gebirge, noch die gefahrvollen Gebirgspässe hätte zu durchziehen brauchen. Als er im Frühjahre 16 mit seinem Heere die Stätte betrat, wo der von ihm erbaute Tumulus und Altar der Zerstörungswuth der Germanen gefallen war, beschloss er, den Tumulus nicht wieder zu errichten, aber den Altar zu Ehren seines Vaters neuzuerbauen. Wenn man bedenkt, dass ein so bedeutender römischer Feldherr, wie Germanicus, angesichts feindlicher germanischer Scharen mit 6 Legionen einen so weiten Marsch machte, nur um dem entweihten Andenken seines Vaters Genugthuung zu verschaffen, dann muss man sich doch sagen, dass die Neuerbauung des Altars so stattfinden musste, dass eine abermalige Zerstörung durch die Germanen möglichst ausgeschlossen erschien. Um dieses zu erreichen, war die Neuerbauung des Hügels nicht rathsam. Den Altar aber kleidete Germanicus in eine regelrechte römische Verschanzung mit Wällen und Gräben ein. Nachdem das ganze Werk hergestellt war, inundirte er dasselbe durch einen mächtigen Staudeich, wozu der sich nie verändernde Felsenquell, der an einer nahen Bergwand entspringt, die sichere Unterlage bot. Nach dieser Inundirung ragten Wälle und Altar nur in ihren Höhepunkten aus den sie umgebenden Wassergräben hervor. Nur durch diese von dem Geist des Germanicus getragenen Arbeiten ist es möglich geworden, dieselben vor der abermaligen Vernichtung der Germanen zu schützen, welche nicht ahnten, dass hier ein den römischen Göttern geweihter Altar unter einer Erdpyramide verborgen sei. Dieser Altar hat Jahrtausende überstanden. Dem Forschergeiste Hölzermann's war es vorbehalten, dieses Werk des Germanicus aufzufinden und wiederzuerkennen. Die Forschung der Gegenwart hat die Richtigkeit von Hölzermann's werthvollem Funde festgestellt. Wir haben die Erdarbeiten der Gräfte als Einkleidung der Ara Drusi, wir haben das vorliegende Prätorium mit Wall und Graben, wir haben die Reste des sich anschliessenden alten Heerlagers: überall treffen wir auf römische Formen und römische Maasse. Wir haben die unzweifelhaften Erdreste des zerstörten Tumulus in einem Theil der Wälle und den Altar in dem Kernwerk wiedererkannt, weil

diese Erdreste von rothgebrannten Erdpartikelchen und zugleich von Gefässscherben bis auf den Mutterboden durchsetzt sind. Wir haben in der Südostecke des ersten Umfassungswalles das mehr als 10 *m* lange und 2 *m* breite Crematorium mit der grossen Masse von Aschenresten aus Weichpflanzen gefunden, denen nach Südwesten Wasserkalk und phosphorsaurer Kalk vorlagert. Dieses Crematorium, das auf einer Pflasterung ohne Seitenmauern ruht, ist mit der grössten Sorgfalt in den Wall eingebettet und mit einer Erdschicht von 2—3 Fuss überdeckt. Wir haben weiter in der Grabensohle vor dem Crematorium massenhafte Holzkohlenreste gefunden. Wir haben die unzerstörten Mauerreste des grossen Altars und an der Ostseite desselben die Mauern des kleinen Altars mit dem Aschenschlot bei den Ausgrabungen im Juli 1896 festgestellt. Wir haben die Geschirrscherben als römisches Machwerk erkannt. Wir haben aus der geographischen Lage der Gräfte gesehen, dass der Vormarsch des Germanicus im Herbste 15 und sein Vormarsch im Frühjahr 16 sich in vollste Uebereinstimmung bringen lassen mit den in den römischen Berichten festgestellten, bedingenden Verhältnissen.

Halten wir die römischen Berichte für wahr, fassen wir die Gesammtheit der übrigen Beweisstücke zusammen und bekennen wir dann der Wahrheit gemäss, dass die Gräfte auf deutscher Erde als ein Unicum dasteht, das seines Gleichen noch nicht gefunden hat, dann dürfen wir nicht mehr zweifeln, dass wir hier das Werk des Germanicus vor uns haben, welches er im Frühjahr 16 dem Andenken seines Vaters neu erbaute, welches er durch Erd-Ueberschüttungen und Wasser-Ueberstauungen der Kenntniss der Germanen entzogen hat und das uns jetzt nach fast 19 Jahrhunderten den Erdenfleck hat wiederfinden lassen, wo der Rest der römischen Legionen erschlagen wurde.

Blickt man rückwärts auf die Geschichte der Varus-Schlacht, auf die Geschichte des ersten deutschen Befreiungskrieges, übersieht man die ganze Situation, dann kommt man zu der Ueberzeugung, dass ohne dieses Werk des Germanicus die Auffindung des Ortes der Varus-Schlacht für immer ein Problem geblieben wäre.

Durch die neueren Forschungen haben wir die Erkenntniss gewonnen, dass die germanische Verschwörung von den Cheruskern und Bructerern in erster Linie geplant war und dass der von den Römern nicht genannte Volksstamm, der im Emsgebiete gegen ihre Herrschaft sich erhoben hatte, kein anderer war, als die römerfeindlichen Bructerer, welche es verstanden hatten, das römische Heer in die gefährlichen Engpässe des Teutoburger Waldes hineinzulocken. Wir müssen zu der Ueberzeugung kommen, dass der westlich von der Weser gelegene Theil des cheruskischen Gebietes weder von Minden, noch von Rinteln aus von einer Römerstrasse durchzogen war, wie uns auch aus römischen Berichten keinerlei Kunde geworden, dass im Gebiete der freien Cherusker römische Castelle oder Heerstrassen erbaut worden wären; die bis zur Weser verlängerte Lippestrasse ist, wie es den Anschein hat, schon auf alt-sigambrischem Gebiete erbaut worden. Wir erkennen weiter, dass Varus, nachdem ihm der versuchte Durchzug durch die Gebirgspässe die erste blutige Niederlage eingetragen hatte, bestrebt gewesen ist, mit dem Reste des Heeres sich nach den Pässen von Driburg durchzuschlagen, durch welche die nach der Weser verlängerte Lippestrasse führte. War die Iburg, wie wir das nach dem Standpunkte unserer jetzigen Forschung vermuthen dürfen, das zwischenliegende Marschcastell zwischen Aliso und Amasia, so war es die Absicht des Heerrestes, die schirmende Bergveste zu gewinnen; die Germanen dagegen, die Absicht erkennend, im Bewusstsein ihrer Uebermacht, beendeten den Kampf durch einen allgemeinen Angriff in der Ebene, bei dem der Rest des

varischen Heeres erschlagen wurde; der sich rettende Theil der römischen Reiterei hat offenbar die nach Aliso führende Heerstrasse erreicht.

Endlich aber haben wir durch die Auffindung der Ara Drusi die Gewissheit erhalten, dass die alten deutschen Volkssagen, welche dazu geführt haben, das Hermanns-Denkmal auf der Grotenburg zu errichten, auf begründeten geschichtlichen Thatsachen beruhen. Alt-Hermann sieht von der Grotenburg herab auf die Thäler, in welchen die Legionen des Varus auf seiner letzten Heerfahrt ihr erstes Blut lassen mussten. —

Hr. v. Stoltzenberg bespricht im Einzelnen die keramischen Fundstücke. —

Erklärung der Tafel XI.

Fig. 1. Die Ara Drusi und das anschliessende Lager der Legionen und der prätorischen Cohorten, reconstruirt nach den Forschungen aus den Jahren 1888, 1895 und 1896. Die durch den Staudeich inundirten Flächen sind schattirt. *V* Die künstliche Umleitung des aus der Inundationsfläche abfliessenden Wassers. *W* Die Lagerfläche des Heeres für 6, bezw. 8 Legionen. *X* Das Prätorium. Die nördliche inundirte Hälfte ist zur Zeit der Anlage durch den Lagerwall gegen die Ueberschwemmung geschützt gewesen. *Y* Die Stelle, wo im ersten Umfassungswalle eine unterirdische Wasserverbindung nach dem Graben geführt hat, um diesen mit Wasser zu füllen. *Z* Der unter einer Erdpyramide verschüttete Altar.

„ 2. *a* Aschenreste aus Weichpflanzen (mit erdigen Beimischungen). *b* Wasserkalk. *c* Feste Kalkmassen mit Phosphorsäure-Gehalt. *d* Schlammschicht des zweiten Ostgrabens, in der viele Kohlen eingebettet sind. *e* Mauerreste, die das Crematorium gegen den Graben abschliessen. *h* Steinpflasterung unter dem Crematorium.

„ 3. Grundriss des Mauerwerks der Ara Drusi. *k* eingebauter Opferaltar. *l* Aschenbehälter mit Resten von Thierknochen.

„ 4. *m* Jetziges Bachthal. *n* Reste des Staudeiches. *o* Erster Umfassungswall nach Norden. *p* Die Ara Drusi. *r* Erster Umfassungswall nach Süden. *u* Mauerwerk.

„ 5. Die Erdumkleidung des Altars, von oben gesehen.

Hr. W. Krause: Ueber die Varus-Angelegenheit würden am besten solche Forscher urtheilen können, wie die, welche die Limes-Commission zusammensetzen.

Abgesehen von der welthistorischen Bedeutung haben die Localitäten der Römerkriege auch ein anatomisches Interesse. Mehrere jener Schlachten haben theilweise in Sümpfen stattgefunden, aus denen man möglicher Weise gut conservirte, genau datirte germanische Schädel erhalten könnte. Es würde sich dabei um unvermischte germanische Krieger handeln, lange vor der Zeit der Völkerwanderung und der Reihengräber.

Die Meisten halten die Sache für hoffnungslos, weil die aus dem Alterthum überkommenen Nachrichten zu fragmentarisch sind. Hr. v. Stoltzenberg hat aber nach zwei Richtungen hin den richtigen Weg bezeichnet. Er hat die Aufnahme sämmtlicher sogenannter prähistorischer Schanzen in der Provinz Hannover unter zahlreichen Schwierigkeiten in Gang gebracht. Darunter sind viele sächsische und mittelalterliche Anlagen; aber es wäre doch möglich, dass die eine oder andere sich, wenn nicht als römisch, doch als mit den Römerkriegen im Zusammenhang stehend erwiese.

Ferner ist der Ort der Varusschlacht wahrscheinlich erheblich südlicher oder südöstlicher zu suchen, als gewöhnlich angenommen wird.

Hiernach würde sich eine systematische Untersuchung aller Verschanzungsanlagen u. s. w. zwischen Driburg, Höxter, Karlshafen, Marsberg empfehlen, falls

man versuchen will, in der vielumstrittenen Angelegenheit etwas Brauchbares zu ermitteln. —

Hr. Rud. Virchow erinnert daran, dass er seiner Zeit, als die erste Limes-Vorlage im Reichstage eingebracht war, auf die Nothwendigkeit hingewiesen hat, auch den germanischen Resten in der Nähe des Limes die gebührende Aufmerksamkeit zu schenken. Zum Theil ist dies seitdem geschehen, wenn auch vielleicht nicht in genügender Ausdehnung. Gerade bei den keramischen Funden wäre eine Nachforschung nach Stücken aus Terra sigillata höchst wünschenswerth (S. 478). Die jetzt vorgelegten Topfscherben dürften kaum genügen, um ihren römischen Ursprung zu erkennen. —

Hr. v. Stoltzenberg bemerkt, dass die letzteren aus dem Tumulus stammen, der in einem Theil der Ostwälle angeschüttet worden ist. —

(23) Hr. W. Krause spricht über

Schädel-Capacität.

Der Rauminhalt des Schädels, aus dem man unter Abzug von etwa 15 pCt. auf das Gehirnvolumen schliessen kann, ist in vieler Beziehung das Interessanteste, was man an einem Schädel durch Messung festzustellen vermag. Ob es sich um einen einzelnen Schädel eines hervorragenden Mannes, wie Schiller, Kant, Sebastian Bach, oder um einen Mikrocephalus, oder um eine neuentdeckte oder wenigstens bisher nicht untersuchte Menschenrasse handelt, — stets ist die nächstliegende Frage die nach der Schädelcapacität. Augenblicklich stehen in Hinsicht auf die Grösse der letzteren die Eskimos mit 1546 *ccm* an der Spitze und übertreffen selbst die Engländer, die sich 1510 *ccm* im Durchschnitt zuschreiben. Man sieht, dass Rückschlüsse auf die Intelligenz nicht so ohne Weiteres gestattet sind; vor Allem kommt es nebenher auf die Körpergrösse und das Körpergewicht an.

Es giebt nun eine recht grosse Anzahl von Methoden, um die Capacität der Schädel zu messen. Gewöhnlich wird das sogenannte trockene Verfahren angewendet, der Schädel mit Sand, Hirse, Graupen, Erbsen oder Glasperlen gefüllt. Am sichersten ist die Füllung mit Bleischrot; sie setzt aber eine sehr erfahrene Hand voraus, um einen mit etwa 12 *kg* Blei gefüllten Schädel ohne Verletzungen zu handhaben. Hr. Poll hat eine kreuzweise angelegte Kopfbinde (Capistrum) construirt, die den Schädel sichern soll. Uebrigens sind die Messungsresultate von der Geschwindigkeit der Anfüllung, von der Höhe des Herabfallens der Schrotkörner und ihrer nachträglichen Zusammenpressung abhängig. Noch mehr gilt dies von den anderen trockenen Methoden, welche Differenzen verschiedener Beobachter an demselben Schädel bis 100 *ccm* ergaben. Hr. P. Bartels jun. hat daher eine neue Bahn eingeschlagen, um die Fehlerquellen wenigstens auf die Hälfte zu reduciren, wobei die Erbsen, deren specifisches Gewicht besonders bestimmt werden muss, gewogen anstatt gemessen werden; er hat darüber im 4. Hefte dieser Verhandlungen 1896 (S. 256—262) berichtet. Füllt man den Schädel mit Gyps, so erhält man einen ganz interessanten Ausguss, der Schädel selbst aber muss dabei zerstört werden. Versucht man, ihn direct mit incompressibler Flüssigkeit, wie Wasser, zu füllen, so ist es sehr schwierig, die vielen Nähte und Löcher des Schädels mit Glaserkitt oder Mennige dicht zu bekommen. Daher hat Hr. Poll, durchaus selbständig, einen neuen Apparat construirt und darüber die folgende Abhandlung eingereicht. —

Hr. Stud. med. H. Poll zeigt und erläutert

einen neuen Apparat zur Bestimmung der Schädel-Capacität.

Der neue Apparat (Fig. 1) dient zur Bestimmung der Capacität von Menschen- und Thierschädeln.

Er beruht auf dem Princip, die Wassermenge zu messen, die erforderlich ist, um eine dünnwandige Gummiblase im Schädel-Innenraume so weit auszudehnen, dass sie sich den Wandungen eng anschmiegt.

Hierzu dient folgende Vorrichtung: In dem Halse einer Gummiblase (*a*, Fig. 1) ist ein Glascylinder (*b*) wasserdicht befestigt. Das obere Ende dieses Cylinders besitzt zwei durch Hähne verschliessbare Oeffnungen (*c* und *d*): durch die eine (*c*) steigt im Innern des Cylinders eine Glasröhre, das „Füllrohr" (*e*), bis zum unteren Ende hinab, die andere (*d*) dient dem Entweichen der Luft. Der Glascylinder hängt in der drehbaren Mittelachse (*f*) eines Stativs (*g*), während an diesem oben und unten Stützen (*h* und *i*) für den Schädel beim Füllen und Entleeren angebracht sind.

Fig. 1.

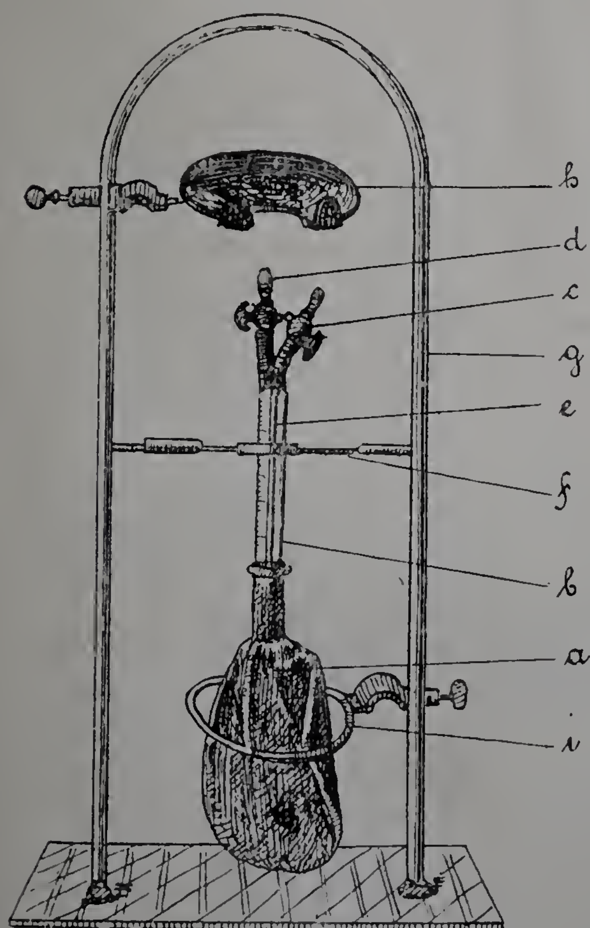
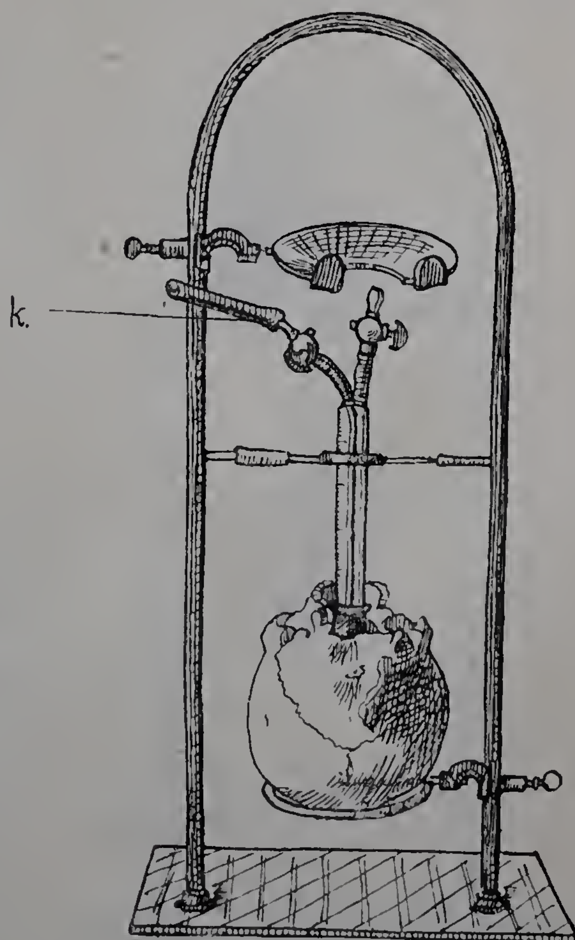


Fig. 2.



Um eine Messung anszuführen, legt man den Schädel, mit dem Foramen occipitale magnum nach oben, auf den unteren Ring (*i*, Fig. 1) und stopft die Gummiblase hinein, bis der untere Cylinderrand in der Ebene des Foramen steht (Fig. 2). Man öffnet beide Hähne und verbindet den des Füllrohrs (*e*, Fig. 1) mittelst eines Gummischlauches (*k*, Fig. 2) mit der Wasserleitung, lässt kräftig Wasser einströmen, und schliesst den zweiten Hahn (*d*, Fig. 1), wenn der Wasserspiegel im Cylinder sichtbar wird. Man verhindert durch den Abschluss der Luft

ein weiteres Steigen des Wassers, und dieses muss nunmehr die nachgiebige Blase dehnen und an die Knochenwand anpressen. Sobald dies erreicht ist, beginnt der Wasserspiegel im Cylinder wieder zu steigen: in diesem Momente schliesst man den Hahn der Wasserleitung und des Füllrohrs und entfernt den Wasser zuführenden Schlauch. Jetzt notirt man den an der Graduirung des Cylinders abzulesenden „Wasserstand“: d. h. die Anzahl der Cubikcentimeter Wasser, die sich oberhalb des Foramen magnum befinden, um sie später vom Resultat in Abzug zu bringen. Nun setze man den Schädel auf den oberen Teller (Fig. 3) und entleere die Blase durch Oeffnen der jetzt nach unten gerichteten Hähne in ein untergestelltes Messgefäss.

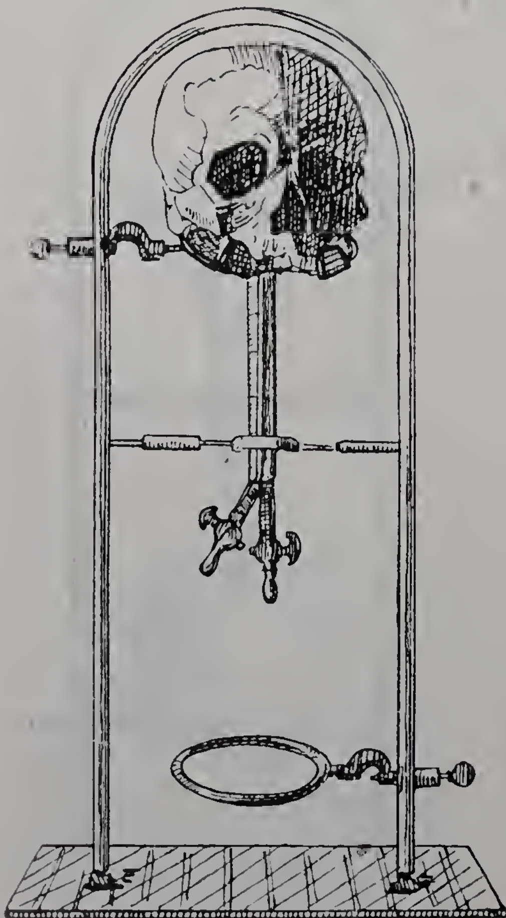
Das so gefundene Resultat bedarf noch zweier Correcturen:

1. es ist der „Wasserstand“ im Cylinder abzuziehen,
2. es ist die „Blasencorrectur“ hinzuzuaddiren, d. h. die Anzahl der Cubikcentimeter, welche von der Blasenwandung im Schädelinnern eingenommen wurde.

Damit ist die Messung beendet.

Hr. Paul Altmann, Berlin NW. (Luisenstr. 52) hat es übernommen, derartige Apparate zum Preise von etwa 15—18 Mk. zu liefern.

Fig. 3.



Zusätze: I. Für Kinder- und Thierschädel sind kleinere Blasen zu verwenden, nöthigenfalls auch engere Cylinder.

II. Hat man die Capacität aufgesägter Schädel zu bestimmen, so verbindet man die Theile derart, dass an den Schnittflächen ein Spielraum — etwa durch eingelegte Pappstückchen, die man vor der Messung entfernt — erhalten bleibt, welcher der Dicke der von der Säge fortgenommenen Substanz gleich ist.

Ebenso bleibt die Methode auch dann anwendbar, wenn kleine Läsionen, z. B. eine verletzte Orbitadecke, oder selbst grössere Defecte in der Schädeldecke oder am Foramen magnum, vorhanden sind.

III. Davon, dass die Blase den Schädelinnenraum vollständig erfüllt, kann man sich an den Foramina ovalia und den Fissurae orbitales superiores durch das Gesicht und das Gefühl überzeugen, indem man die Blase mit einem stumpfen Gegenstande (Streichholzköpfchen, Stecknadelknöpfchen aus Glas u. s. w.) berührt. Sie liegt der Knochenwand prall gefüllt an, ohne aus den Löchern hervorzuquellen.

Auch die Sella turcica wird von der Blase erfüllt: wenn man die Sinus sphenoideales von der Schädelbasis aus eröffnet und die Decke derselben durchstösst, kann man durch die entstandene Oeffnung das Verhalten der Blase in der Sella beobachten.

Noch sicherer kann man sich von der Erfüllung des Hohlraumes durch die Blase überzeugen, wenn man die Messung, statt an einem Schädel, an einem Glaskolben

vornimmt, an dem sich unregelmässige Hervorragungen, Eindrücke, Löcher u. s. w. befinden.

Dass die Blase auch den Bereich des Foramen magnum ausfüllt, wird durch die oben erwähnte Einstellung des unteren Cylinderrandes in das Niveau der Oeffnung erreicht, so dass eine Correctur hierfür überflüssig erscheint.

IV. Dass die Blase ihren Wasserinhalt völlig entleert, bewirkt der äussere Atmosphärendruck, da während des Auslaufens Luft in die Blase nicht eintreten kann. Die geringe, den Blasenwandungen adhärirende Wassermenge wird bei der Blasencorrectur berücksichtigt.

V. Die Bestimmung dieser „Blasencorrectur" geschicht, indem man die (womöglich noch von einer vorhergegangenen Messung) an der Innenseite feuchte Blase in einen mit Wasser gefüllten Messcylinder taucht und die Anzahl der von der Blasensubstanz und dem adhärirenden Wasser verdrängten Cubikcentimeter Wasser abliest.

VI. Derselbe Apparat kann auch zum Messen mittelst Luft benutzt werden: nur sind die Resultate in Folge der grossen und verschiedenen Compressibilität weniger zuverlässig und bedürfen mannichfacher Correcturen.

VII. Hat man eine Wasserleitung nicht zur Verfügung, so kann man ebenso gut eine mit Wasser gefüllte Druckflasche verwenden, aus der man das Wasser mittelst einer Kautschukbirne in die Blase hineintreibt.

Zur Prüfung des Apparates wurde zunächst ein Ranke'scher Bronzeschädel, dessen Inhalt 1293,5 *ccm* beträgt, zehnmal gemessen: das niedrigste Resultat betrug 1285, das höchste 1294,5 *ccm*, der Mittelwerth 1290 *ccm*. Diese Messung wurde durch das Fehlen der natürlichen, im Schädel vorhandenen Oeffnungen ausserordentlich erschwert, da die Luft aus dem Binnenraume nur unvollkommen entweichen konnte.

Dann wurde ein mit mannichfachen Hervorragungen, Eindrücken, Löchern u. s. w. versehener Glaskolben, dessen Inhalt 1909 *ccm* betrug, zehnmal bestimmt: die folgende Tabelle A enthält eine Zusammenstellung der erhaltenen Resultate:

Tabelle A.

Nummer	Uncorrigirtes Resultat	Correcturen		Corrigirtes Resultat
		Wasserstand (abzuziehen)	Blasencorrectur (zu addiren)	
1	1924	− 41	+ 26	1909
2	1925	− 42	+ 26	1909
3	1918	− 39	+ 26	**1905**
4	1924	− 42	+ 26	1908
5	1927	− 43,5	+ 26	1909,5
6	1926	− 42,5	+ 26	1909,5
7	1941	− 58,5	+ 26	1908,5
8	1930	− 47	+ 26	1909
9	1919	− 35	+ 26	1910
10	1927	− 42,5	+ 26	**1910,5**
			Mittelwerth . . .	1908,8 *ccm*

Eine Messung, bei welcher die Wassermenge durch Wägung bestimmt wurde, ergab das Resultat 1907,25 *ccm.*

Sodann wurden die Capacitäten eines deutschen Schädels und eines Negerschädels je zehnmal bestimmt, um die Constanz der Resultate bei einem und demselben Schädel zu erweisen. Hierüber geben die folgenden Tabellen Auskunft; bei dem deutschen Schädel wurde eine Blase, deren Correctur auf 26 *ccm*, bei dem Negerschädel eine andere, deren Correctur auf 23 *ccm* bestimmt war, zum Messen verwendet:

Tabelle B. Deutscher Schädel.

Nummer	Uncorrigirtes Resultat	Correcturen		Corrigirtes Resultat
		Wasserstand (abzuziehen)	Blasen-correctur (zu addiren)	
1	1443	−81	+26	1388
2	1450,5	−86	+26	1390,5
3	1420	−57	+26	1389
4	1420	−57	+26	1389
5	1425	−62	+26	1389
6	1420	−57	+26	1389
7	1422	−64	+26	**1384**
8	1438	−76	+26	1388
9	1417	−51	+26	**1392**
10	1415	−52	+26	1388
		Mittelwerth . . .		1389 *ccm*

Tabelle C. Negerschädel.

Nummer	Uncorrigirtes Resultat	Correcturen		Corrigirtes Resultat
		Wasserstand (abzuziehen)	Blasen-correctur (zu addiren)	
1	1258	−29,5	+23	1251,5
2	1271	−49	+23	1245
3	1255	−29	+23	1249
4	1276	−51	+23	1248
5	1267	−42	+23	1248
6	1255	−34	+23	**1244**
7	1271	−48	+23	1246
8	1256	−29	+23	1250
9	1271	−50	+23	**1244**
10	1287	−58	+23	**1252**
		Mittelwerth . . .		1248 *ccm*

Ferner wurden zur Vergleichung mit anderen Messmethoden zehn afrikanische Schädel, von denen Nr. 1—9 von dem verstorbenen Rob. Hartmann mit Hirse gemessen waren, während von dem zehnten eine neue Hirsebestimmung gemacht wurde, zuerst noch einmal mit Erbsen, sodann mit Wasser bestimmt. Von Nr. 10 lag ausserdem noch eine Erbsengewichts-Messung vor = 1628 *ccm.*

Tabelle D.

Nr.	Stamm	Katalog-Nummer	Messung mit		
			Hirse	Erbsen	Wasser
1	Momwu	24 799	1050	1100	1130
2	—	24 798	1200	1240	1276,5
3	—	25 024	1250	1295	1317
4	Bongo	25 777	1160	1300	1330
5	Unyamuêzi	25 015	1300	1340	1347
6	—	25 012	1290	1325	1317
7	—	15 020	1410	1535	1539
8	Bantu	4 116	1430	1455	1449,5
9	—	21 917	1325	1360	1349
10	Ama Tembu-Kaffer	XXVIII	1610	1620	1628

Es bleibt nun abzuwarten, ob der vorstehend beschriebene Apparat sich auch in anderen Händen bewähren wird. Ueber die Genauigkeit einer Methode im Vergleich zu anderen geben ihre Resultate gewöhnlich am besten Auskunft, und es genügt wohl, in dieser Hinsicht auf die obigen Zahlentabellen zu verweisen.

Nachtrag: Hr. Paul Bartels war so freundlich, mich auf die mir bis dahin unbekannt gebliebenen Versuche Broca's (Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris 1873, p. 81 et 95. Vgl. auch Pacha, Benedikt, Kraniometrie und Kephalometrie 1888, S. 5) hinzuweisen, die damals nicht gelungen und deshalb nicht beachtet worden sind. — Bei dieser Gelegenheit hebe ich noch hervor, dass die oben beschriebene Kautschukblase aus zwei Hälften besteht, deren Zusammensetzungsstelle verstärkt ist. Daher schmiegt sie sich der Schädelform genau an, indem sie ungefähr ellipsoid und auch vor dem Zerreissen am Dorsum sellae bewahrt wird. —

Hr. Rud. Virchow: Ich habe mich schon vor Jahren für die Messung mit Schrot entschieden. Nach einer persönlichen Conferenz mit Broca habe ich mich überzeugt, dass das von mir angenommene Verfahren mit dem seinigen in der Hauptsache übereinstimmte und nur in Nebensachen, z. B. in der durch Rütteln und sanftes Drücken herbeigeführten Verdichtung des Schrotes, die ich für nöthig halte, sich unterschied. Nach diesem Verfahren habe ich seitdem Hunderte von Schädeln gemessen.

Um eine Controle über die Vergleichbarkeit dieses Verfahrens mit dem anderer Untersucher zu gewinnen, habe ich auf Wunsch des Hrn. Joh. Ranke nachher den von ihm hergestellten Bronzeschädel auf gleiche Weise wiederholt bestimmt (Verhandl. 1884, S. 290). Der uns gelieferte Bronzeschädel, der sich im Besitze der Gesellschaft befindet, war vorher durch den Physiker Hrn. Stohn-

reuther unter allen Cautelen gemessen worden: dieser hatte eine Capacität von 1316,4 *ccm* gefunden. Ich erhielt in 5 getrennten Untersuchungen mit Schrot 3 mal 1320, je 1 mal 1310 und 1300, also im Mittel 1314 *ccm*. Durch eine vergleichende Messung ergab sich ferner, dass in einem engen Messcylinder zwischen Wasser und Schrot keine Differenz erschien. Ich betrachtete dieses Ergebniss als genügend für die Ueberzeugung, dass mein Verfahren allen billigen Ansprüchen genüge, und ich habe auch jetzt, nachdem ich dasselbe so lange und so oft angewandt habe, kein Bedürfniss, ein anderes anzunehmen.

Selbstverständlich erfordert die Schwere der zu benutzenden Schrotmasse besondere Vorsicht, wenn der Schädel defect oder nicht ganz fest ist. Insbesondere bedarf es dann der Assistenz eines geschulten Gehülfen, der den Schädel zu halten und zu schützen hat. Das Einfüllen des Schrotes in den Schädel und das Zurückschütten desselben in das Maassgefäss besorge ich stets selbst. Dabei ist mir niemals ein Unglück passirt. Das Umfassen des Schädels durch die seitlich oder gelegentlich vorn und hinten angelegten Hände des Gehülfen, bei besonderer Gebrechlichkeit des Schädels das Umlegen eines glatten Bandes, haben meine Schädel stets vor Schaden bewahrt. Bei wirklichen Lücken schliesse ich dieselben durch Auflegen grösserer Pflaster. —

Hr. Waldeyer rühmt der Methode des Hrn. Poll nach, dass sie wenig Zeit beanspruche und auch bei gebrechlichen Schädeln gut verwendbar sei. —

(24) Neu eingegangene Schriften:

1. Schuller, G., Der siebenbürgische Bauernhof und seine Bewohner. Hermannstadt 1896. Gesch. d. Hrn. M. Bartels.
2. Deininger, J. W., Das Bauernhaus in Tirol und Vorarlberg. Wien o. J. I. Heft 4. Angekauft.
3. Ploss-Bartels, Das Weib in der Natur- und Völkerkunde. 5. Aufl. 1. Lfrg. Leipzig 1896. Gesch. d. Hrn. M. Bartels.
4. Flinders Petrie, W. M., and J. E. Quibell, Naqada and Ballas 1895. London 1896. Angekauft.
5. Gireñas, Le livre des salutations. Leipzig 1888.
6. Derselbe, West-östliches Stammbuch zu Mirza-Schaffy's 70. Geburtstag, 22. April 1889. Leipzig 1889.
7. Derselbe, Lithuania's Dirge over Prince Albert Victor of Wales. Leipzig o. J. Nr. 5—7 Gesch. d. Verf.
8. Bulletin de la Société Ouralienne d'amateurs des sciences naturelles. T. XIV, 5. XV, 2. Jekaterinenburg 1895 96. Gesch. dieser Ges.
9. Mémoires de la Société Ouralienne de Médecine à Ekathérinebourg. IV. 2. Perm 1896. Gesch. dieser Ges.
10. Výroční zpráva o stavu a činnosti spolku Českych lékařův v Praze 1894. v Praze 1895. Gesch. dieser Ges.
11. Tageblatt der 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. 1896. Frankfurt a. M. 1896. No. 9 u. 10. durch Hrn. R. Virchow.
12. Tippenhauer, Gentil, Die Insel Haiti. Leipzig 1893. Gesch. d. Verf.
13. Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou 1895, No. 1 et 2. 1896, No. 2, 3, 4. Moscou 1895/96. Gesch. dieser Ges.
14. Hultzsch, E., Reports on Sanskrit Manuscripts in Southern India. No. 1. Madras 1895. Gesch. d. Verf.

15. Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris. 4. Série VI. 1, 2, 4, 6. VII. 1, 2, 3. Paris 1895/96.
16. XI. Congreso de Americanistas. Reunion en México 1895. Programm. México 1895.
17. L'Oriente. II. No. 1, 2. Roma-Napoli 1895.
18. Jahresbericht des Directors des Kgl. Geodät. Instituts f. d. Zeit vom April 1895 bis April 1896. Potsdam 1896.
19. Poliwanow, W. N., Das Gräberfeld von Muranka. Moskau 1896. (Russisch.)
20. Erste allgemeine Versammlung des Provincialtages in Kasan am 26. Mai 1896 zur Bekämpfung der Diphtherie. Kasan 1896. (Russisch.)
21. Muster-Erzeugnisse des ländlichen Gewerbebetriebes im Kasan'schen Gouvernement. Kasan 1896. (Russisch.)

Nr. 15—21 durch Hrn. Rud. Virchow.

22. de Bézobrazow, O., La femme nouvelle. Paris 1896. Gesch. d. Verf.
23. Materialien zur Archäologie Russland's, herausgeg. von d. K. Archäologischen Commission. 10 Bände. Nr. 10—19. St. Petersburg 1893—96. Gesch. der Archäolog. Commission. (Russisch.)

Berichtigung:

S. 569, Zeile 5 von unten und S. 570, Zeile 2 von oben lies Herman statt Herrmann.

Chronologisches Inhaltsverzeichniss

der

Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. 1896.

Verzeichniss des Vorstandes, des Ausschusses und der Ehren-Mitglieder S. 3, der correspondirenden Mitglieder S. 4, der ordentlichen Mitglieder (einschliesslich der immerwährenden) S. 7.

Uebersicht der durch Tausch oder als Geschenk zugehenden periodischen Publicationen S. 16.

Sitzung vom 25. Januar 1896. Wahl des Ausschusses S. 25. — 70. Geburtstag von Grempler S. 25. — 50jähriges Jubiläum von Weinhold S. 25. — 80. Geburtstag von Tappeiner S. 25. — Alex. Schadenberg † S. 25. — Neue ordentliche Mitglieder S. 25. — Subscription für eine Büste von Strobel. Pigorini S. 26. — Aufruf zur Rettung der Kafirs im Hindukusch. **Leitner** S. 26. — Internationaler Congress für Psychologie in München S. 26. — Haarmensch Ram-a-Sama. **E. Fromm** S. 26. — Isländische Gräber der Vorzeit. **Pálmi Pálsson, Marg. Lehmann-Filhés** S. 28. — Zwei isländische Handschuhe (2 Zinkogr.). Dieselbe S. 29. — Medicinisches aus Africa. **Staudinger** S. 30. — Plagiat in Bezug auf spanische Stiergefechte. **W. Joest** S. 31. — Photographien cujavischer Bauern aus der Gegend von Kruschwitz, Reg.-Bez. Bromberg. **Lehmann-Nitsche** S. 34. — Menschliches Os femoris mit Bronzepfeil von Watsch, Krain. **Bartels** S. 34. — Koma- und Boscha-Gebräuche der Bawenda, Nord-Transvaal. **M. Bartels** S. 35. — Das Thanyet, eine merkwürdige Waffe der Birmanen (4 Zinkogr. und 1 Autotypie). **Fr. Nötling** S. 36; **Staudinger, Bastian** S. 40. — Birmanisches Maass und Gewicht. **Fr. Nötling** S. 40. — Reise durch die iberische Halbinsel (2 Autotypien und 2 Zinkogr.). **P. Ehrenreich** S. 46. — Angeborene Hand-Anomalien (14 Zinkogr.). **G. Joachimsthal** S. 57. — Drei trepanirte Schädel von Tenerife (1 Autotypie). **F. v. Luschan** S. 63. — Schädel mit Narben in der Bregma-Gegend (2 Autotypien). **F. v. Luschan** S. 65. — Zerstörungen der Schädelgegend durch Brechweinstein-Salbe. **Rud. Virchow** S. 69. — Defecte des Os tympanicum an künstlich deformirten Schädeln von Peruanern (hierzu Tafel III und 3 Zinkogr. im Text). **F. v. Luschan** S. 69; **Rud. Virchow** S. 73. — Neu eingegangene Schriften S. 74.

Sitzung vom 15. Februar 1896. Neue Mitglieder und Jubiläen S. 75. — Fiorelli † S. 75. — Römische und prähistorische Thonsachen aus Albanien. **Pisko** S. 75. — Japanische Phalli. **Schedel** S. 75. — Sibirische Dolche. **Otis T. Mason** S. 75; **A. Voss** S. 76. — Mexikanische Alterthümer. **W. H. Holmes** S. 76. — Regenbogen-Schüsselchen in Deutschland. **K. Walcker, R. Virchow** S. 76. — Weisse Einlagen an zwei Stücken der Schliemann'schen Sammlung. **Ed. Krause** S. 76. — Archäologische Untersuchungen in Transkaukasien im Jahre 1894 (95 Zinkogr.). **E. Rösler** S. 77; **R. Virchow** S. 108. — Prähistorische Holzstücke aus Zimbabye (Maschona-Land) und Nord-Transvaal. **M. Bartels** S. 108. —

Zwei Zauberhölzer der Bavenda in Transvaal (2 Zinkogr.). **M. Bartels** S. 109; **F. v. Luschan** S. 110. — Lactatio serotina in Java. **Glogner, M. Bartels** S. 110. — Volksthümliche Universitäts - Curse in Wien; Blasen an den Pferdemäulern der Ciste von Moritzing. **M. Hörnes** S. 112. — Goldgefässe von Langendorf bei Stralsund. **R. Baier** S. 114; **Olshausen** S. 115. — Thüringer Wallburgen. **A. Götze**: 1. Die Martinskirche bei Hetschburg, Sachsen-Weimar (2 Zinkogr.). 2. Die Himmelsburg bei Mellingen, Sachsen-Weimar (1 Situationsskizze). 3. Der Sonnenberg bei Sulza, Sachsen-Weimar. 4. Wallburg über der Luther-Kanzel bei Jena. — Feuerstein-Werkstätte auf der Alteburg bei Arnstadt, Thüringen (16 Zinkogr.). **A. Götze** S. 119. — Funde aus dem nordwestlichen Phrygien und bei Salonik. **Alfred Körte** S. 123. Schädel und Knochen von da. **Rud. Virchow** S. 123. — Bronzen, Steinbeil und Thongefässe von dem Urnenfelde bei Wilmersdorf, Kreis Beeskow-Storkow (5 Zinkogr.). **H. Busse** S. 126. — Feuerstein-Beil von Kunersdorf, aus demselben Kreise. **H. Busse** S. 128. — Burgwall (Räubersberg) bei Görsdorf (1 Situationsskizze). **H. Busse** S. 129. — Burgwall bei Buckow (1 Situationsskizze). **H. Busse** S. 129. — Burgwälle in Ost-Pommern. **A. Treichel** S. 130: 1. Schlossberg Borntuchen, Kreis Bütow (1 Situationsskizze). 2. Burgwall von Morgenstern, ebenda. 3. Kegelberg bei Bütow. 4. Deutschordens-Schloss in Bütow. 5. Burgwall Altes Schloss bei Carlsthal (1 Situationsskizze und 5 Zinkogr.). — Hakenkreuz in Africa (3 Zinkogr.). **F. v. Luschan** S. 137. — Junger Mann aus dem Stamme der Wayao, Ost-Africa. **F. v. Luschan** S. 141. — Schädel und Extremitäten-Knochen von Jakoons, Malacca (hierzu Tafel V und 3 Zinkogr.). **Rud. Virchow** S. 141; **Waldeyer, Ehrenreich** S. 156. — Neolithische Ansiedelung mit Band-Keramik in Württemberg. **P. Reinecke** S. 156.

Ausserordentliche Sitzung vom 22. Februar 1896. Projectionsbilder aus Bosnien und der Hercegovina. **M. Bartels** S. 157. — Neu eingegangene Schriften S. 157.

Sitzung vom 21. März 1896. B. Ornstein und Sappey † S. 159. — Neue Mitglieder S. 159. — Jubiläen S. 159. — Bericht über das Kaukasische Museum in Tiflis. **Radde** S. 159. — Ankauf von Grönländer- und Anachoreten-Schädeln S. 159. — Manuscript über die Eingebornen von Assam. **Peel** S. 159. — Archäologische Excursion nach Dshebrail, Transkaukasien (15 Zinkogr.). **E. Rösler** S. 160. — Ausgrabungen bei Chodshali 1895 (23 Zinkogr.). **E. Rösler** S. 170. — Steinkisten-Gräber von Schuscha. **E. Rösler** S. 185. — Thonfunde aus Albanien. **Pisko, M. Bartels** S. 186. — Japanischer Porzellankopf. **Serrurier** S. 186. — Volksthümliche Fussbekleidung in Zellin, Neumark. **E. Handtmann** S. 186. — Volkskundliche Mittheilungen aus der Mark. **W. v. Schulenburg**: 1. Frau Harke S. 187. 2. Geweihtes Brot, Fünffingerkreuz S. 188. 3. Bäume beschenken, Neujahr geben S. 189. — Vorgeschichtliche Funde in Schlesien, der Mark und Pommern (4 Zinkogr.). **W. v. Schulenburg** S. 190. — Geschliffene ägyptische Steinwerkzeuge und Bronzen. **J. R. Martin** S. 191. — Der Kopf der Aline und Schädel aus dem Fayum (2 Autotypien und 1 Zinkogr.). **Rud. Virchow** S. 192. Chemische Untersuchung der Mumienbinden und der Masse aus der Mundhöhle des Kopfes der Aline. **E. Salkowski** S. 214; **v. Kaufmann** S. 217; **Waldeyer** S. 219. — Thonscherben aus Bosnien. **M. Bartels** S. 219. — Felszeichnungen der Buschmänner bei Pusompe (Transvaal), einer Cultstätte der Massele. **M. Bartels** S. 220. — Getigerte Grazien. **Maass** S. 221. — Ceremonial-Masken aus British Neu-Guinea. **F. v. Luschan** S. 222. — Dreissig Gypsmasken von Ost-Africanern. **Stuhlmann, F. v. Luschan** S. 222. — Hypertrichosis universalis eines 6jährigen Mädchens (3 Autotypien). **E. Lesser** S. 222. — Aschanti-Goldgewichte. **P. Staudinger** S. 224. — Hausschlüssel der Mosi, Fingerringe von Salaga, Arm- und Fussringe von Dagomba und von den Isála oder Dagaba (2 Zinkogr.). **P. Staudinger** S. 225; **F. v. Luschan** S. 226. — Anthropologische Untersuchungen auf Samoa. **Fr. Reinecke, R. Virchow** S. 226. — Pagoden von Pagan in Ober-Birma (7 Autotypien). **Fr. Noetling** S. 226; **P. Ehrenreich** S. 235. — Photographien eines Zwerges und einiger Cretins aus Rumänien (1 Autotypie). **Moisilŭ** S. 235. — Eingegangene Schriften S. 236.

Ausserordentliche Sitzung vom 28. März 1896. Vorführung eines tunesischen Harems aus Kairuan. **Maass** S. 237.

Sitzung vom 18. April 1896. A. Bogdanow und K. Humann † S. 239. — Neue Mitglieder S. 239. — Naturforscher-Versammlung in Frankfurt a. M. und russischer archäologischer Congress in Riga S. 239. — Niederlausitzer anthropologische Gesellschaft S. 240. — Pflege der Denkmäler in der Provinz Brandenburg. **Bluth** S. 240. — Publication des Märkischen Provincial-Museums S. 240. — Fensterurne von Sadersdorf, Kreis Guben (3 Zinkogr.). **Jentsch** S. 240. — Wellenlinien an vorslavischen Gefässen und Deckeldose (4 Zinkogr.). **Jentsch** S. 241. — Schädel aus der älteren Hallstatt-Zeit vom Mühlhart, Ober-Bayern (1 Zinkogr.). **J. Naue, Rud. Virchow** S. 243. — Fundorte von Schläfenringen in der Provinz Posen. **Koehler** S. 246. — Skythische Alterthümer in Europa (1 Zinkogr.). **P. Reinecke** S. 251. — Einrichtung des Geheimgemachs. **A. Treichel** S. 254. — Neue Methode der Capacitäts-Bestimmung des Schädels. **Paul Bartels** S. 256. — Frühreifes Kind aus Dalheim, Ostpreussen (mit Autotypie). **Papendiek, Ph. Ehlers** S. 262. — Beiträge zur Volkskunde: 1. Das Vier-Zeichen (33 Abbild. in Zinkogr.). 2. Das Osterspiel mit Eiern. 3. Die Kornmutter (1 Zinkogr.). 4. Die grosse Zehe küssen und beissen. **W. v. Schulenburg** S. 264. — Spät-Lactation. **M. Bartels** S. 267. — Ausdruck der Gemüthsbewegungen der Orang Hûtan, Malacca. **H. Vaughan Stevens, M. Bartels** S. 270. — Die chinesische Armbrust (11 Zinkogr.). **Forke** S. 272. — Zur bosnischen Volkskunde. Milena Mrazović, **M. Bartels** S. 279. — Afrikanische Stücke: 1. Steinäxte von der Goldküste. 2. Steinperle aus Salaga. 3. Carneolperle von Sierra Leone. 4. Steinerner Armring aus dem Gebirge Yambori, Timbuktu. **P. Staudinger** S. 285. — Hügelgrab bei Wandlitz, Nieder-Barnim (1 Situationsskizze und 5 Thongefässe in Zinkogr.). **H. Busse** S. 286. — Neue Alsengemme von Säckingen (1 Zinkogr.). **H. Sökeland** S. 288. — Brandgräberfeld bei Stradow, Kreis Kalau (1 Zinkogr.). **H. Sökeland** S. 291. — Altes und Neues vom Mitterberge. **M. Bartels** S. 292; **A. Voss, M. Bartels** S. 297. — Ausbildung der Rassen-Merkmale des menschlichen Haares. **G. Fritsch, Waldeyer** S. 297. — Neu eingegangene Schriften S. 297.

Sitzung vom 16. Mai 1896. Hosius, da Silva, R. Eckardt † S. 299. — Neue Mitglieder S. 299. — Gründung der anthropologischen Gesellschaft von Australasien S. 299. — Persische Alterthümer. **A. Houtum-Schindler** S. 299. — Zur Geschichte der Djâkun (Jakoon, Benar-Benar) in Malacca. **H. Vaughan Stevens**, mit Uebersetzung von **Klemm** (1 Kartenskizze) S. 301; **Rud. Virchow** S. 309. — Chaldische Forschungen: 1. Eine Canal-Inschrift Argistis' I. **W. Belck** S. 309. 2. Eine Backsteininschrift von Armavir. **W. Belck** S. 315. 3. Tiglatpileser III. gegen Sardur von Urartu. **C. F. Lehmann** S. 321. — Schädel mit Carioneerosis der Sagittalgegend (2 Zinkogr.). **R. Virchow** S. 327. — Phallus von dem Hrádek in Časlau, Böhmen (1 Zinkogr. und 1 Autotypie). **Kliment Čermák** S. 330. — Zusammengeklebtes Gefäss aus der Steinzeit von Drobovic bei Časlau (3 Zinkogr.). **Kliment Čermák** S. 331. — Sogen. Wikinger-Schiffe in Ost- und Westpreussen. **A. Treichel** S. 332. — Geheimgemach. **A. Treichel** S. 333. — Mittheilungen aus dem Frauenleben der Orang Belêndas, der Orang Djâkun (Jakoon) und der Orang Lâut in Malacca. **Stevens, M. Bartels** S. 335. — Polnischer Knabe mit Hypertrichosis. **L. Castan** S. 336. — Neu eingegangene Schriften S. 336.

Ausserordentliche Sitzung vom 13. Juni 1896. Aufforderung zu einem Besuch der Milleniums-Ausstellung in Budapest S. 337 (346). — Bericht über H. Vaughan Stevens S. 337. — Zwergtypen in den Pyrenäen. **David M'Ritchie** S. 337. — Vermeintliches Vorkommen von prähistorischem Zinkguss in Siebenbürgen. **Rud. Virchow** S. 338. — Backwerk am Niederrhein, Palmstock und Salomonsknoten (9 Zinkogr.). **W. v. Schulenburg** S. 340. — Projectionsbilder von den neuesten Ausgrabungen auf Cypern. **M. Ohnefalsch-Richter, Voss, Magnus, Rud. Virchow** S. 344. — Toda und Kōta in den Nilagiri, Vorder-Indien. **G. Oppert** S. 344.

Sitzung vom 20. Juni 1896. Gäste 345. — Neuer Schriftführer und neues Ausschussmitglied S. 345. — Neue Mitglieder S. 345. — Gerhard Rohlfs und Dr. Jacob † S. 345. — Ankündigung der Jubelfeier des 70. Geburtstages von Ad. Bastian S. 345. — Anthropologischer Wander-Congress in der Schweiz. **Rud. Virchow** S. 346. — Bevorstehende Congresse in Speyer und Sommerfeld

S. 346. — Eingang der Bronze-Medaille für die Betheiligung der Gesellschaft an der Welt-Ausstellung in Chicago S. 346. — Staatsbeihülfe für die Gesellschaft S. 346. — Feuerstein-Schlagstätten im Posen'schen (10 Zinkogr.). **Koehler** S. 346. — Thongefässe aus der Steinzeit auf der Insel Rügen (20 Autotypien). **R. Baier** S. 350; **R. Virchow** S. 362. — Wetterzauber mit Steinbeilen und Gott Perkunas. **W. v. Schulenburg** S. 362. — Reconstruction des Schädels vom Pithecanthropus erectus Dubois. **W. Krause** S. 362. — Der ehemalige Brandwall von Koschütz bei Dresden. **R. Virchow** S. 363. — Reife-Unsitten bei den Bawenda, Transvaal. **R. Wessmann**, **M. Bartels** S. 363. — Schienen-Verbände für Knochenbrüche bei den Bawenda (1 Zinkogr.). **C. Beuster**, **M. Bartels** S. 363. — Hochzeit in der Cassubei. **A. Treichel** S. 366. — Giebel-Verzierungen und Anderes aus Westpreussen (48 Zinkogr.). **A. Treichel** S. 368. — Die Kopce oder Grobe bei Leohain, Kr. Neustadt (1 Situationsskizze). **A. Treichel** S. 374. — Doppelwall von Bendargau, Kr. Carthaus (1 Situationsskizze). **A. Treichel** S. 376. — Analyse einer cujavischen Kupferaxt und Bearbeitung des Kupfererzes. **Weeren** S. 380; **Olshausen**, **G. Schweinfurth** S. 383; **Staudinger**, **Olshausen** S. 384. — Feuerzeuge aus dem Innern von Malacca. **H. Vaughan Stevens**, **F. W. K. Müller**, **F. Jagor**, **Olshausen** S. 384. — Neu eingegangene Schriften S. 384.

Sitzung vom 18. Juli 1896. Beyrich, Bornemann, Curtius, Hovelacque † S. 385. — Gräfin Constance Sievers † S. 386. — 70. Geburtstag des Hrn. Neumayer S. 386. — Bastian-Feier. **Rud. Virchow** S. 386; **R. Schöne** S. 390; **Grünwedel** S. 391; **R. Virchow** S. 392. Fest bei V. Weisbach S. 393. — Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. S. 393. — Anthropologischer Wander-Congress in der Schweiz S. 393. — Colonial-Ausstellung im Treptower Park S. 393. — Correspondenz. **E. v. Hesse-Wartegg** S. 393. — Indisches Recept zur Herstellung von Räucherwerk. **B. Laufer** S. 394. — Ausgrabungen bei Gülaplu, Transkaukasien (hierzu Tafel VIII, 1 Situationsplan und 2 Gräberskizzen). **E. Rösler** S. 398; **R. Virchow** S. 402. — Todtenbestattung bei den Haussa. **P. Staudinger** S. 402. — Nannocephaler Menschenschädel von Buckau bei Magdeburg. **A. Nehring** S. 405. — Lausitzer Alterthümer (Absatzcelt bei Gehren, Steinklöppel mit Schäftungsrille von Langengrassau und durchbohrter Henkel von Freesdorf). **Behla**, **A. Voss** S. 406. — Angetriebene Schlackenstücke von der Insel Föhr. **Hauchecorne**, **Rud. Virchow**, **M. Bartels** S. 407. — Versammlung nordbayrischer Anthropologen und Prähistoriker in Nürnberg. Limes-Photographien. **Lissauer** S. 407. — Grabfund der römischen Zeit von Raben, Kr. Belzig (hierzu Tafel IX). **Lissauer** S. 408; **Voss** S. 411. — Schädel von Hova und Bara aus Madagascar (2 Autotypien). **Eugen Wolf**, **Rud. Virchow** S. 411. — Stiergefechte in Spanien und Portugal. **P. Ehrenreich** S. 429; **O. Katz** S. 436; **Waldeyer**, **Ehrenreich**, **Olshausen** S. 437. — Metrologische Nova. **C. F. Lehmann** S. 438. — Neu eingegangene Schriften S. 458.

Sitzung vom 17. October 1896. Jubiläum von Tolmatschew S. 461. — Baron Ferdinand v. Müller, Petersen, G. Lagneau, D. Kratzenstein † S. 461; N. Rüdinger, Max Günther, Graf zu Leiningen-Neudenau und v. Haselberg † S. 462. — Neue correspondirende und ordentliche Mitglieder S. 462. — Eröffnung des neuen Museums für Völkerkunde in Leipzig S. 462. — Internationaler Congress für Zoologie zu Cambridge 1898 S. 462. — Nationalfeier für Vasco de Gama in Lissabon 1897 S. 462. — Neues Archiv für Schiffs- und Tropen-Hygieine. **C. Mense** S. 462. — Theosophische Kreuzfahrer aus America S. 462. — Abreise von Malacca. **Vaughan Stevens** S. 463. — Reise im östlichen Polynesien. **A. Bässler** S. 463; **Rud. Virchow** S. 467. — Phallus-Darstellungen in Yucatan (1 Zinkogr.). **Maler**, **R. Andree** S. 467. — Die sogenannten ältesten japanischen Rüstungen in Europa. **O. Münsterberg** S. 468. — Slavische Schläfenringe in Dalmatien. **P. Reinecke** S. 469. — Zwergstämme in Süd- und Nord-America. **R. G. Haliburton** S. 470; **R. Virchow** S. 472. — Spinnen mit Spindel und Wirtel. **A. Götze** S. 473. — Photographische Aufnahmen aus Borneo und Japan. **Laschke** S. 473. — Alterthümer-Tafel für die Provinz Hannover. **Olshausen**, **Rud. Virchow** S. 476. — Der lesende Wunderknabe

Otto Pöhler. **Placzek** S. 473; **Rud. Virchow** S. 476. — Bericht über die anthropologischen und archäologischen Congresse des Spätsommers. **Rud. Virchow** S. 476. 1. Die XXVII. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft S. 477. 2. Der X. russische anthropologische Congress in Riga S. 479. 3. Die Milleniums-Ausstellung in Budapest S. 498. 4. Die Kloster-Ausstellung in Stein am Rhein S. 502. 5. Die LXVIII. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte zu Frankfurt a. M. S. 503. — Anthropologisches von der deutschen Togo-Expedition (40 Zinkogr.). **Döring** S. 505. — Zwei Zwerge von Mergui, Birma, und ein Salzburger Riese (2 Zinkogr.). **Maass**, **Rud. Virchow** S. 524. — Drei Australier. **Maass** S. 528; **Rud. Virchow** S. 529. — Neu eingegangene und erworbene Schriften 529.

Sitzung vom 21. November 1896. G. Lewin, Marasse und Ljubitsch † S. 533. — Correspondirende und neue Mitglieder S. 533. — 400jähriges Jubiläum für Vasco de Gama in Lissabon S. 533. — Anthropologischer Wander-Congress in der Schweiz. Circular der Züricher gelehrten Gesellschaften S. 533. — Nekropole von S. Canziano bei Triest. **C. de Marchesetti** S. 534. — Das Gefäss von Chamá, Guatemala. **E. Seler** S. 534. — Fels-Inschrift der Bantu am Sambese (1 Zinkogr.). **Carl Wiese** S. 534; **G. Schweinfurth** S. 535. — Reisebericht von Mangaia, Cook-Gruppe. Todtenhöhlen. **A. Bässler** S. 535. — Festgabe der internationalen Gesellschaft für Ethnographie zum 70. Geburtstage Adolf Bastian's. **J. D. E. Schmeltz** S. 537; **M. Bartels** S. 537. — Kairuan, Tunis. **Sal. Reinach** S. 537. — Tüffel und Kurkel. **J. A. Jentsch** S. 537. — Fundorte von Schläfenringen in der Provinz Posen (2 Zinkogr.). **W. Schwartz** S. 538. — Gräberfelder im Kreise Schwetz. **Anger** S. 540. — Brandgräberfeld und wendischer Burgwall bei Postlin, Kr. Westhavelland. **Buchholz** S. 540. — Getränk aus Wachholderbeeren in Ostpreussen. **E. Lemke** S. 540. — Knochen- und Horngeräthe in Ostpreussen (5 Zinkogr.). **E. Lemke** S. 541. — Begräbnisshügel Pičhora bei Dobřichow, Nord-Böhmen. **J. V. Prášek** S. 541; **R. Virchow** S. 542; **A. Voss** S. 543. — Süd-afrikanische Verhältnisse und Räuberwesen in Albanien. **Emil Holub** S. 543. — Rennsteig-Forschung in Thüringen. Gesellschaften zu Arnstadt und Hildburghausen S. 543. — Nichtvererbbarkeit von Stummelschwänzen bei Thieren. **R. Behla** S. 543; **R. Virchow** S. 544. — Photographien aus Ceylon. **Laschke** S. 544. — Das Weib. **M. Bartels** S. 544. — Stammbaum der Familie Martens. **F. Schulze, A. Bastian** S. 544. — Feuerstein in Gestalt eines menschlichen Fusses. **Zenker**, **E. Friedel**, **Rud. Virchow** S. 544. — Akka-Mädchen (Ewwe). **G. Fritsch** S. 544. — Schädel von Nauru (Pleasant-Island). **Steinbach** S. 545; **F. v. Luschan** S. 551. — Beitrag zur Kenntniss der Tättowirung in Samoa (8 Zinkogr. und 1 Autotypie). **F. v. Luschan** S. 551. — Peruanische Alterthümer von Pequetepeque (8 Zinkogr.). **A. Ernst, W. Joest** S. 565; **W. und K. von den Steinen, M. Bartels** S. 566; **Ed. Krause** S. 567. — Deutscher Anthropologen-Congress in Speyer, bayrische Landes-Ausstellung in Nürnberg und Milleniums-Ausstellung in Budapest. **M. Bartels** S. 567. — Eingegangene und angekaufte Werke S. 573.

Sitzung vom 19. December 1896. F. Kuchenbuch † S. 575. — Verwaltungsbericht für 1896. **R. Virchow** S. 575. — Rechnung für 1896. **W. Ritter** S. 580; **R. Virchow** S. 581. Decharge S. 582. — Rechnung der Rudolf Virchow-Stiftung für das Jahr 1896 S. 582. — Neuwahl des Vorstandes S. 583. — 80jähriger Geburtstag von F. Jagor S. 583. — Neue Mitglieder S. 583. — Gedächtnissfeier für Rosmini in Rovereto S. 583. — Sammlungen zur jüdischen Volkskunde. **Grunwald** S. 583. — Römische und fränkische Gräberfelder in Salzburg. Riesenfamilie. Frl. **Eysn** S. 584. — Vorgeschichtliches Kupfer-Bergwerk auf dem Mitterberge. **M. Bartels, Pirchl** S. 584. — Lactation unbelegter Ziegen. **R. Andree, A. Treichel** S. 584. — Alabaster-Relief von Niniveh, Massage darstellend (1 Autotypie). **C. F. Lehmann** S. 585. — Neue Ausgabe der auf russischem Gebiet gefundenen chaldischen Keil-Inschriften. **Nikolsky, C. F. Lehmann** S. 586; **W. Belck** S. 587. — Ausmalung einer Hausdiele in Hackemühlen, Kr. Neuhaus a. d. Oste, Hannover (1 Zinkogr.). **Ed. Krause** S. 589. — Moderner Pflug aus Steinen, Dahlenburg, Kr. Dannenberg, Hannover (1 Zinkogr.). **Ed. Krause** S. 590. — Versteinerter Mann von Columbia, S.-Carolina. **Ed. Krause**,

Dreher S. 590; **Craighead** S. 591. — Schädel von Węgierskie bei Schroda, Posen. **Köhler** S. 591; **Rud. Virchow** S. 592. — Deformirter Schädel von Stawropol, Kaukasien. **v. Erckert, R. Virchow** S. 592. — Colossale Foramina parietalia an menschlichen Schädeln (3 Zinkogr.). **Rud. Virchow, Gutzeit** S. 593. — Kopfputz eines Borgu-Kriegers. **v. Carnap, Rud. Virchow** S. 600 — Gräfte bei Driburg, Westfalen (hierzu Taf. XI). Freiherr **v. Stoltzenberg** S. 600; **W. Krause** S. 613; **R. Virchow** S. 614. — Schädel-Capacität. **W. Krause** S. 614. — Apparat zur Bestimmung der Schädel-Capacität (3 Zinkogr.). **H. Poll** S. 615; **Rud. Virchow** S. 619; **Waldeyer** S. 620. — Neu eingegangene Schriften S. 620.

Chronologisches Inhaltsverzeichniss der Sitzungen von 1896 S. 622.

Alphabetisches Namen-Register S. 627.

Sachregister zu den Verhandlungen S. 629.

Autoren-Verzeichniss.

Andrée, Richard, Braunschweig 34, 467, 584.
Anger, Graudenz 540.
Baier, Rud., Stralsund 114, 350.
Bässler, A., z. Z. auf Reisen 463, 535, 578.
Bartels, M., Berlin 34, 35, 108, 109, 110, 157, 186, 219, 220, 239, 267, 270, 279, 292, 297, 335, 363, 365, 407, 537, 544, 566, 567, 577, 584.
—, Paul, Berlin 255.
Bastian, Ad., z. Z. auf Reisen 40, 272, 537, 544, 578.
Behla, Rob., Luckau 406, 543.
Belck, Waldemar, Weilburg 309, 315, 587.
Beuster, C., Ha Tschewasse, Nord-Transvaal 35, 108, 365.
Beyfuss, Gustav, Malang (Java) 267.
Bluth, Provincial-Conservator, Berlin 240.
Borchgrewinck 420.
Buchholtz, Anton, Riga 481.
Buchholz, R., Berlin 540.
Busse, Hermann, Berlin 126, 286.
v. Carnap, Togo 600.
Castan, L. und G., Berlin 335, 524, 528.
Čermák, Kliment, Časlau 330, 331.
Craighead, E. S., Columbia 591.
Czech, Mehlken 372.
Dames, W., Berlin 411.
Döring, z. Z. auf Reisen 505.
Donner v. Richter, Frankfurt a. M. 218.
Dreher, Ernest S., Columbia (South Carolina) 591.
—, W., Guben 590.
Ehlers, Ph. 262.
Ehrenreich, Paul, Berlin 46, 156, 235, 429, 437
v. Erckert, R., Berlin 592.
Ernst, A., Carácas 565.
Eyrich, Berlin 195.
Eysn, Fräulein, Salzburg 583.
Forke, Schanghai 272.
Friedel, E., Berlin 544.
Fritsch, Gust., Berlin 297, 544.
Fromm, E., Aachen 26.
Gisevius 362.
Glogner, Samarang (Java) 110.
Götze, A., Berlin 110, 115, 119, 473.
Grempler, W., Breslau 75.
Grünwedel, Albert, Berlin 391.
Grunwald, M., Hamburg 583.
Gutzeit, Frankfurt a. O. 593.
Hagen, Hamburg 568.
Haliburton, R. G., Boston, Mass. 470, 577.
Handtmann, E., Seedorf bei Lenzen a. E. 186.
Harster, Speyer 568.
Hausmann, R., Dorpat 483, 533.
Helm, Otto, Danzig 159.
Herman, Otto, Budapest 569.
v. Hesse-Wartegg, E., Luzern 393.
Höftmann, Königsberg 262.
Hörnes, Moritz, Wien 112.
Holmes, W. H., Chicago 76.
Holub, Emil, Wien 543.
Houtum-Schindler, A., Teheran 299.
Jacoby, Homburg 504.
Jagor, F., Berlin 159, 384.

Jentsch, H., Guben 240, 346.
—, J. A., Dresden 537.
Joachimsthal, G., Berlin 57.
Joest, W., Berlin 31, 565, 566, 578.
Kaiserling, Dr., Berlin 194, 414.
Katz, O., Berlin 536.
v. **Kaufmann**, R., Berlin 217.
Klemm, Berlin 301.
Köhl, Worms 568.
Köhler, Posen 246, 346, 591.
Körte, Alfred, Bonn 123.
Kollmann, Basel 346.
Korella, W., Danzig 369.
Kratzenstein, Berlin 109.
Krause, G. A., West-Africa 225, 285, 404.
—, Eduard, Berlin 76, 567, 589, 590.
—, W., Berlin 362, 613, 614.
Laschke, Berlin 473, 544.
Laufer, R., Leipzig 394.
Lehmann, C. F., Berlin 309, 438, 572, 585, 586.
Lehmann-Filhés, Fräul. Marg., Berlin 28, 29.
—, R., Berlin 119.
Lehmann-Nitsche, München 34.
Leitner, G. W., Woking 26.
Lemke, Fräul. E., Berlin 540.
Lesser, E., Bern 222.
Lissauer, Berlin 407, 408, 577.
v. **Luschan**, F., Berlin 63, 110, 137, 141, 222, 226, 551.
Maass, K., Berlin 221, 237, 524, 528.
Mac Ritchie, David, Edinburg 337.
Magnus, P., Berlin 344.
Maler, Theobert, Ticul, Yucatan 467.
de **Marchesetti**, C., Triest 534.
Martin, J. R., Stockholm 191.
Mason, Otis T., Washington 75.
Mehlis, Dürkheim 568.
Mense, C., Cassel 462.
Mesrop Ter Mowsarsjan, Etschmiadzin 309, 315.
Moisilŭ, Julius, Târgu-Jiŭ, Rumänien 235.
Mrazović, Fräulein Milena, Sarajevo 279.
Müller, F. W. K., Berlin 384.
Münster, Königsberg 263.
Münsterberg, Oscar, Berlin 468.
Naue, J., München 243.
Nehring, A., Berlin 405.
Nikolsky, Moskau 586.
Nötling F., Calcutta 36, 40, 226.
Ohlenschlager, Speyer 568.
Ohnefalsch-Richter, Max, Berlin 344.
Olshausen, O., Berlin 115, 383, 384, 437, 473.
Oppert, G., Berlin 344.
Pálsson, Pálmi, Reykjavik 28, 29.
Papendiek, Dalheim 262.
Passarge 402.
Peel, Assam 159.
Pigorini, L., Rom 26.
Pirchl, Mitterberg 584.
Pisko, Julius E., Janina 75, 186.
Placzek, S., Berlin 473.
Poll, H., Berlin 615.
Prášek, J. V., Prag 541.
Radde, G., Tiflis 159.
Ranke, Johannes, München 567.
Reinach, Salomon, St. Germain-en-Laye 537.
Reinecke, F., Breslau 226, 578.
—, Paul, München 156, 251, 469.
Reisner 438.
Rivett-Carnack, Wildeck, Schweiz 533.
Robinson, C. H. 403.
Rösler, Emil, Schuscha 77, 160, 170, 185, 398.
Salkowski, E., Berlin 192, 214. 418.
Sander, Swakopmund 462.
Schedel, Jos., Yokohama 75.
v. **Schierstädt**, H., Frankfurt a. O. 473.
Schlömann, Malakong, Transvaal 220.
Schmeltz, J. D. E., Leiden 186, 537.
Schöne, R., Berlin 390.
v. **Schulenburg**, W., Berlin 187, 190, 264, 340, 362.
Schultze, Fedor, Batavia 544, 578.
Schwartz, W, Berlin 538.
Schweinfurth, Georg, z. Z. auf Reisen 383, 534, 578.
Seler, Eduard, Guatemala 534.
Serrurier, Leiden 186.
Snellman, A. H. 490.
Sökeland, H., Berlin 288, 291.
Staudinger, Paul, Berlin 30, 40, 224, 284, 384, 402.
Steinbach 545, 578.
von den **Steinen**, K., Berlin (Neubabelsberg) 566.
—, W., Berlin (Gross-Lichterfelde) 566.
Stevens, Hrolf C. Vaughan, Malacca 141, 270, 301, 335, 337, 384, 463, 578.
v. **Stoltzenberg**, Freiherr, Luttmersen 600, 614.
Stuhlmann, F., Africa. 222.
Sullivan, E. J. 470.
Tappeiner, F., Meran 25.
v. **Tiesenhausen**, Baron, St. Peterburg 533.
Tolmatschew, Nicolaus, Kasan 461.
v. **Torma**, Fräul. Sofia, Broos 339.
Treichel, A., Hoch-Paleschken 130, 254, 332, 334, 366, 368, 374, 376, 584.
Umlauft, J. F. G., Hamburg 159.
Vaněk, Joh., Radim 541.
Virchow, Rud., Berlin 25, 76, 77, 83, 108, 123, 141, 156, 186, 192, 226, 243, 309, 327, 338, 344, 345, 346, 362, 363, 386, 392, 402, 407, 411, 463, 467, 472, 473, 476,

524, 529, 535, 537, 542, 544, 575, 581, 582, 592, 593, 600, 614, 619.
Visser, Robert 138.
Völtzkow, A., Berlin 411.
Voss, A., Berlin 76, 297, 344, 406, 411, 543.
Walcker, Karl, Stuttgart 76.
Waldeyer, Berlin 156, 219, 297, 437, 620.
Weeren, Charlottenburg 380, 384.
Wessmann, R., Ha Tschakoma 363.
Wiese, Carl, Sambese 534.
Wittmack, Berlin 123.
Wolf, Eugen, z. Z. auf Reisen 411.
Zenker 544.

Sach-Register.

A.

Aberglaube und Zauberei in Bosnien 279 ff.
Abofagato, Schwirrholz in Portugal 54.
Absatz-Celt von Gehren, Lausitz 406.
Abschnürung, angeborne 62.
Abtritte, alte, in Rastenburg 254, öffentliche, in Nürnberg im Mittelalter 335.
— s. Geheimgemach.
Acclimatisation 578.
Ackergeräthe der Ostsee-Provinzen und der Vierlande 495.
Adelnau, Posen. Feuerstein-Schlagstätten 349.
Aegypten, Feuerzeug 384, Kopf der Aline und Schädel aus dem Fayum 192, Pyramide von Illahun 208, Reisen in 535, 578, geschliffene Steinwerkzeuge und Bronzen 191.
Affenmensch, Rham-a-Sama 26.
Africa s. Aegypten, Akka, Aschanti, Bawenda, Bantu, Buschmänner, Haussa, Madagascar, Mandingo, Maschona, Tenerife, Togo, Transvaal.
—, steinerne Armringe 285, Cult-Stätte der Massele 220, Entfernung eines Pfeiles aus der Wunde 30, Gypsmasken von Ost-Afrikanern 222, Hakenkreuz 137, Hausschlüssel der Mosi 225, Holzstücke aus Zimbabye und Transvaal 108, Kairuan 537, Koma- und Boscha-Gebräuche 35, Kopfschmuck eines Borgu-Kriegers 600, Kuren der Eingebornen 30, 365, Malachit zur Kupfergewinnung 384, Messing-Gussproben 225, Schutzgeist der Bantu 535, Steinäxte von der Goldküste 284, Steinperle von Salaga 285, Stosswaffe der Zulu 40, südafrikanische Verhältnisse 543, Wayao-Mann 141, Zauberhölzer der Bawenda 109, Zwerge 577.
Aisten in den Ostsee-Provinzen 491.
Akka-Mädchen, Photographien 544.
Alaska, Stahl- und Kupferdolche 76.
Albanien, Räuberwesen 543, alte Thonsachen 75, Terracotta-Köpfe 186.
Algäu, das, auf der Landes-Ausstellung in Nürnberg 569.
Aline, Aegypten, Kopf 192.
Alsengemme, von Säckingen 288.
Altarbild, sonderbares, in Sevilla 47.
Alt-Döbern, Kr. Kalau, vorgeschichtliche Sammlung 191.
Altebnrg b. Arnstadt, Wallburg und Feuerstein-Werkstätte 119.
Alter der Armbrust in China 272, isländischer Gräber mit Eisenfunden 28, der ostbaltischen Gräberfunde 482, kaukasischer Gürtelbleche 114, der Pagodenstadt Pagan 228, des Rinnekalns, Livland 484, der Schläfenringe 246, der Steinzeit-Gefässe von Gingst 361.
Alterthümer, mexikanische 76, persische 299, peruanische 565, römische, von Tasgetium im Museum zu Constanz 502, skythische 251.
— **-Tafeln** aus Hannover 473.
Altsorge, Posen. Schläfenringe 249.
Amarapara, Ruinenstadt in Birma, Photographien 235.
America, Congresse 577.
— Nord-, Dolche aus Alaska 76, Grönländer-Schädel 159, versteinerter Mann von Columbia, South Carolina 590, Metall-Industrie der Indianer 384, Phallus-Darstellungen in Yucatan 467, mexikanische Alterthümer 76.
— Nord- und Süd-, Zwergstämme 470, 577.

America, Süd-, Alterthümer aus Peru 565, Defecte des Os tympanicum an künstlich deformirten Peruaner-Schädeln 69, Gefäss von Chamá 534, Goajiras 472, Hakenkreuz 137, Sammlungen in Madrid 51.
Americana in Spanien 47, 50.
Amphibolit-Steinaxt von Dobrovic 331.
Amulette, moderne, in Portugal 57.
Anachoreten-Insulaner, Schädel 159.
Analyse der Kopfkrone eines Bara, Madagascar 418, einer cujavischen Kupferaxt und Bearbeitung der Kupferäxte 380.
Analysen von Metall-Alterhümern aus Siebenbürgen 338.
Angelhaken aus Bronze, von Wilmersdorf 127.
Anker aus Blei, phönicischer, Spanien 50, in einem Bruche in Westpreussen gefunden 333, und Mastbäume im Moor bei Bohlschau, Westpreussen 333.
Ankerholz, Pommern, Ankerfund 333.
Anleitung für die Pflege und Erhaltung der Denkmäler in der Provinz Brandenburg 240.
Annalen Tiglatpileser's III. 322.
Anomalien, angeborne, der Hand 57.
Ansiedelung, neolithische, mit Bandkeramik in Württemberg 156, vorslavische und frühslavische, auf dem Schlossberg bei Burg 579.
Anthropologen-Congress, der deutsche, in Speyer 477, 567, -Congresse 476, -Versammlungen 577.
Anthropologischer Wander-Congress in der Schweiz 393.
Anthropologisches von Samoa 226, von der deutschen Togo-Expedition 505.
Antimon-Bronze aus Siebenbürgen 339.
Anzan, das alte, in Persien, Geburtsland des des Cyrus 300.
Apparat, neuer, zur Bestimmung der Schädel-Capacität 615.
Ara Drusi in den Gräften bei Driburg 600, 609.
Ararat, geologische Veränderung der Ebene des 311.
Araxes, Keil-Inschrift am 310.
Archäologen-Congress in Riga 239, 479, -Congresse 476.
Archäologie des Kaukasus, Materialien 587, der Ostsee-Provinzen 481.
Archiv für Schiffs- und Tropen-Hygiene 462.
Argistis I., Eine Canal-Inschrift von 309.
Arles, Frankreich, Stiergefechte in der alten römischen Arena 437.
Armavir, Armenien, Ruinenstadt am Araxes 310, 320, Backstein-Inschrift 315.
Armbrust, chinesische 272, für Kugeln, chinesische 278, mit Pfeil-Magazin, chinesische 278.
Armenien, Thonlampen 344.
— s. Armavir, Chalder.
Armeria in Madrid, japanische Rüstungen 468.
Armringe, steinerne aus Africa 285.
Arm- und Fussringe von Dagomba und von Isála oder Dagaba 225.
Arnstadt, Thüringen, Feuerstein-Werkstätte 119.
Arrowaken und Goajiras 472.
Artillerie-Museum in Madrid 49.
Aschanti-Goldgewichte 224.
Asien, Birma, Pagoden von Pagan 226, alterthümliche Waffe der Birmanen 36, Zwerge aus Birma 524, 577, China, über die chinesische Armbrust 272, Photographien aus Ceylon 544, Indien, Herstellung von Räucherwerk 394, Photographien aus Borneo und Japan 473, Porzellankopf, Japan 186, Lactatio serotina in Java 110, 267, deformirter Schädel von Stawropol, Kaukasus 592, Ausdruck der Gemüthsbewegung der Orang-Hûtan, Malacca 270, Feuerzeuge von Malacca 384, Frauenleben auf Malacca 335, Knochen aus Gräbern in Malacca 337, Malacca, Geschichte der Djâkun 301, Schädel und Knochen von Jakoons 141, Niederländisch Ostindien, Stammbaum der Familie Martens 544, Toda und Kota in Vorder-Indien 344, persische Alterthümer 299, archäologische Untersuchungen in Transkaukasien 77, 160, 398.
Assyrien, Darstellung der Massage 585.
Astronomisches aus Babylon 446.
Asur und Chaldis im Kampf um die Weltherrschaft 327.
Atabeyen-Strasse, alte, in Persien 300.
Aufruf zur Rettung der Kafirs im Hindukusch 26, für Sammlungen zur jüdischen Volkskunde 583.
Augen der Jakoons 148, blaue, der Juden und Littauer in Koschedary 480.
Ausfüllung, weisse, der Ornamente, an Steinzeit-Gefässen 357.
Ausgrabungen bei Chodschali, Transkaukasien 77, 170, neueste auf Cypern 344, in Dalmatien 469, römischer Gräber in Worms 568, in den Gräften bei Driburg 600, neue, bei Gülaplu, Transkaukasien 398, bei Maria Plait 584, in Oberfranken 408.

Ausmalung der Hausdiele eines hannöverschen Bauernhauses 589.
Ausraubung altisländischer Gräber 29.
Aussatz s. Lepra, Leproserie.
Ausschuss 3, Cooptation 576, -Neuwahl 345, -Wahl 25.
Ausstellungen in Budapest 498, 569, in Nürnberg 569, in Riga 481, estnische 493, lettische 493, in Stein a. Rh. 502.
Ausstellungsdorf in Budapest 501, 571.
Austral-Asien, Gründung der anthropologischen Gesellschaft 299.
— s. Polynesien.
Australier, lebende, in Berlin 528, Maasse 529.
Austrinken des Fasses, Hochzeitzgebrauch in der Cassubei 366.

B.

Babylonier, Jahresanfangsfest der 445.
Bachtiari-Land in Persien, Alterthümer 299.
Backstein-Inschrift, eine chaldische 315.
Backwerk am Niederrhein 340.
Baden, Dühren, Bronzespiegel 251.
Bäume beschenken, Neujahr geben 189.
Balemba, Volk, Africa 35.
Balkenlagen in Kurganen 82, 102.
Banderilleros im Stiergefecht 432.
Bandkeramik in Württemberg 156.
Banianen-Bäume für Gräber der Marquesas-Insulaner 464.
Bannwald von Bussaco, Portugal 55.
Bantu, Felsinschrift am Zambese 534.
Bara und Kaffern 414, afrikanische Beziehungen der 413, -Schädel, Madagascar 411.
Bartalha, Ruhestätte Heinrichs des Seefahrers 55.
Barthaar von Togo-Leuten 507.
Bartwuchs, früher 224.
Bastarner, Germanen, äussere Erscheinung 567.
Bastian, 70. Geburtstag 345, Festgabe für 537.
Basutho, Orakel der 110.
Bauernhaus, Hannöversches, mit ausgemalter Hausdiele 589.
Baumgarth, Westpreussen, sog. Wikingerschiff 332.
Baumpech, Kittung eines Steinzeitgefässes mit 332.
Bautasteine fehlen auf Island 28.
Bawenda, in Nord-Transvaal, Reife-Unsitten, Beschneidung 363, Gebräuche 35, Orakel der 110, Schienenverbände 365, Zauberhölzer 109.
Bayern, Anthropologen-Versammlung 407, Grabhügel im Mühlhart 243, Gräberfeld in der Beckerslohe 407, Hügelgräber bei Tittmanning 584, Landes-Ausstellung in Nürnberg 567.
Bearbeitung der Kupfererze 380.
Becher, Steinzeit, von Gingst 359.
Becker, Margarethe, Mikrocephale 505.
Beckerslohe, Bayern, Gräberfeld 407.
Befestigungen, spätrömische, im Hardt-Gebirge 568.
Begräbnisse der Haussa im Gehöft 402.
Begräbnisshügel Pičhora bei Dobrichow, Nordböhmen 541.
Begräbnissstelle, altphrygische 123.
Beilhämmer, kahnförmige, als Nachbildungen von Bronze-Originalen 485.
Bělěndas, Malacca, Frauenleben der 335, Physiognomie der 270.
Benar (Binna) von Johore 305.
Bendargau, Westpreussen, Doppelwall 376, Moorfund 379.
Bergbau, prähistorischer, im Fichtel-Gebirge 408.
Bergwerks- und Hüttenbetrieb in alter Zeit im Mitterberge 293, -Werkzeuge, vorgeschichtliche aus dem Mitterberge 294.
Bernstein-Perlen, Scherben und Knochen von Mehlken, Westpreussen 334.
Beschneidung bei den Bawenda 364.
Beschwörung von Krankheiten in Bosnien 283.
Besisi in Malacca = Ber-sisi = Bersisek, Herkunft des Namens 308, = Orang Hûtan 309.
Bestattungsgräber bei Chodschali, Transkaukasien 179.
Betsiléo-Stamm auf Madagascar 421.
Bevölkerung Madagascars 412, Mittelfrankens 408.
Beyrich, Ernst. Berlin † 385, 576.
Biale-Piatkowo, Posen, Schläfenringe 251.
Bibliographie der Archäologie Liv-, Est- und Kurlands 481.
Bibliothek der Gesellschaft 239, 580.
Bibrowsky, Knabe mit Hypertrichosis 335.
Bier aus Wachholderbeeren, Ostpreussen 540.
Biesenthal, Brandenburg, Feuerstein-Messer und -Spähne 191, Feuerstein-Werkstätte 128.
Bilddarstellungen der Birmaner 36.
Bildungs-Anomalien aus Togo 523.
Binua, von Johore 304.
Biologie und Gesundheitslehre 503.
Birma, Maass und Gewicht 40, Vulkan Popa doung 228, eine alterthümliche Waffe 36, Pagoden 235, Zwerge aus Mergui, in Berlin 524.

Biskupija Groblje, Dalmatien, Ausgrabungen 469.
Blasen an den Pferdemäulern der Ciste von Moritzing 112.
Böhmen, Begräbniss-Hügel Pičhora bei Dobrichow 541, Phallus vom Hrádek in Časlau 330, Schläfenringe 246, Steinzeit-Gefäss von Dobrovic 331.
Bogdanow, Anatol; Moskau † 239, 576.
Bogen, chinesische, verschiedene Arten 273.
Bohlschau, Westpreussen, Anker und Mastbäume im Moor 333.
Bootbau der Djakun 304.
Borgu-Krieger, Kopfschmuck 600.
Bornemann, Joh. Georg; Eisenach † 385.
Borneo, Photographien 473, Reise 578.
Borntuchen, Kr. Bütow, Burgwall 130.
Bosnien, Land und Leute 157, Schläfenringe 246, Thonscherben 219, Volkskunde 279, Croatien und Hercegovina auf der Ausstellung in Budapest 571.
Botokuden-Trompete in Lissabon 56.
Brachycephalie der Aline 202, von birmanischen Kindern und Zwergen 526, des nannocephalen Schädels von Buckau 405, eines Schädels von Stawropol 593.
Brandenburg, Provinz, s. Biesenthal, Freigrund, Görsdorf, Gross-Rietz, Kunersdorf, Wilmersdorf, Wulfersdorf.
— Krachtsche Haide 130, Absatz-Celt von Gehren, Lausitz 406, Deckeldosen aus der Lausitz 241, Erhaltung der Denkmäler 240, Fensterurne von Sadersdorf 240, Gräberfeld und Burgwall bei Postlin 540, Giebelverzierungen 373, Hügelgrab bei Wandlitz 286, vorgeschichtliche Funde von Muckwar 190, Raben, Gräberfeld römischer Zeit 408, Volkskunde 264, Wellenlinien, vorslavische 241, die grosse Zehe küssen und beissen 267, Zerstörung des Schlossberges bei Burg im Spreewald 579.
Branderde, phosphorhaltige, in den Gräften von Driburg 603, 604.
Brandgräber in Kurganen 82, römische bei Salzburg 584.
Brandgräberfeld bei Stradow, Kreis Kalau 291, und wendischer Burgwall bei Postlin, Kreis Westhavelland 540.
Brandhügelgrab bei Chodschali, Transkaukasien 82.
Brandwall, ehemaliger, von Koschütz b. Dresden 363.
Braunsberg, Schloss, Anlage der Abtritte 255.
Braunschweig, Schädel von Hohnsleben 406, Schädel eines Ritters, von Königslutter 406.
Bregma-Gegend, Narben an Schädeln in der 65.
Bronze-Angelhaken von Wilmersdorf 127, -Cultur fehlt im Ost-Balticum 483, -Dolche von Dawschanli-Artschadsor 93, -Fibeln von S. Cantiano bei Triest 534, -Funde aus einem Kurgan, Transkaukasien 103, aus einem Kurgan 105, im Museum zu Speyer 477, von Rügen 350, -Gabel aus einem Kurgan 93, -Geschütze, malayische, im Artillerie-Museum in Madrid 49, -Gürtel vom Pičhora, Böhmen 542, -Gürtelblech von Dshebrail 169, vom Mühlhart, Ober-Bayern 244, -Kessel von Chodschali 83, -Lampe von Dshewanschir 169, -Medaille von der Weltausstellung in Chicago 346, -Messer in Spanien 47, -Pfeilspitzen aus transkaukasischen Gräbern 93, aus einem Kurgan 87, 105, -Ring mit Carneolperle als Schluss von Dshebrail 168, -Schläfenring, mit frührömischen Funden aus Posen 539, Schwert von Dawschanli-Artschadsor 93, -Spiegel in einem La Tènezeit-Grab bei Dühren 251, aus Südrussland 251, skythischer, in Schottland 251, -Urnen vom Pičhora, Böhmen 542, -Vogel aus einem Kurgan 177, -Waffen aus einem Kurgan 93, der Uebergangszeit von der Bronze- zur Villanova-Zeit von S. Canziano 534,
— und Eisenfunde aus einem Skeletgrabe bei Dshebrail 169, und Hallstatt-Cultur in Bayern 408, und Kupfer-Figuren in einem antiken Gemach, Persien 301.
Bronzen aus Aegypten 191, aus einem Brandhügel-Grab von Chodschali 172, aus Chankendi 169, — und Carneolperlen von Chodschali 171, aus Steinkistengräbern mit sitzenden Hockern in Transkaukasien 399, von Hadrut, Transkaukasien 163, Steinbeil und Thongefässe von dem Urnenfelde bei Wilmersdorf, Kr. Beeskow-Storkow 126.
Brot, geweihtes, in der Mark 188.
Bructerer, zur Zeit des Germanicus 609.
Brunholdis-Stein oder Brunholdis-Stuhl mit Pferdefiguren bei Dürkheim 478, 568.
Brunnengräber von Illahun, Aegypten 208.
Buckau bei Magdeburg, nannocephaler Schädel 405.
Buckelgefäss mit zwei Reihen von Buckeln 291.
Buckelurnen aus dem Spreewalde 291.
Buckow, Kr. Beeskow-Storkow, Burgwall 129.
Budapest, Ausflug 337, Milleniums-Ausstellung 337, 346, 498, 567, 569, 577.
Büste A. Bastian's 345, Strobels 26.

Bütow, Ordensschloss 134.
Bumerang, Wurfholz der Australier 528.
Burg im Spreewalde, Zerstörung des Schlossberges 579.
Burgstadl = Hrádek in Časlau 330.
Burgwälle in Ostpommern 130.
Burgwall in Buckow, Kr. Beeskow-Storkow 129, bei Morgenstern, Kr. Bütow 132, wendischer, bei Postlin 540, oder Räuberberg bei Görsdorf, Kr. Beeskow-Storkow 129, Altes Schloss bei Carlsthal, Kreis Bütow 136.
Burtneck-Stil in Livland und Nord-Russland 486.
Buschmänner, Felszeichnungen der 220.
Bussaco, Bannwald, Portugal 55.
Buszkowo, Posen, Schläfenringe 251.
Byzantinische Münzen, Dalmatien 469.

C.

Cambridge, Zoologen-Congress 462.
Canal-Inschrift, von Argistis I. 309.
Canoes, versteinerte Geister-, auf Moorea, Südsee 465.
S. Canziano bei Triest, Nekropole 534.
Capacität der Jakoon-Schädel 154, von Mumien-Schädeln aus dem Fayum 204.
Capacitäts-Bestimmung des Schädels, neue Methode 256, 614.
Carionecrosis der Sagittalgegend 327.
Carlsthal b. Bütow, Burgwall Altes Schloss 136.
Carmona, Spanien, Tumuli 48.
Carneol-Perlen aus einem Kurgan in Transkaukasien 84, von Sierra Leone 285.
Časlau, Phallus vom Hrádek 330.
Cassubei, Hochzeits-Gebräuche 366.
Castillejo de Guzman, Dolmen in Spanien 47.
Ceremonial-Masken aus British Neu-Guinea 222.
Cerro de los Santos, Spanien, Steinfiguren 50.
Ceylon, Photographien 544.
Chalder, Forschungen über 309, Keil-Inschriften auf russischem Gebiet 586.
Chaldis und Asur im Kampfe um die Weltherrschaft 327.
Chamá, Guatemala, Gefäss von 534.
Chankendi, Transkaukasien, Ausgrabungen 77, 169.
Chicago, Bronze-Medaille 346, 577.
China, Armbrust 272.
Chodschali, Transkaukasien, Ausgrabungen 77, 170.
Citania dos Briteiros, keltische Stadt in Portugal, Ueberreste 52.
Coimbra, Sammlungen 54.
Colonial-Ausstellung im Treptower Park 393.
Colophon 396.
Columbia, South Carolina, versteinerter Mann 590.
Congo, Entfernung eines Pfeiles aus der Wunde 30.
Congress, Archäologen-, in Riga 479, deutscher Anthropologen-, in Speyer 477, 567, internationaler für Psychologie in München 26.
Congresse in America 577, anthropologische und archäologische des Spät-Sommers 476, 567.
Cretinen aus Rumänien 235.
Cueva do Mengal, Dolmen in Spanien 48, de los murcielagos bei Albuñol, Spanien, Höhlen-Ansiedelung 50, de los pastores, Dolmen in Spanien 47.
Cujaven in alter Tracht 34.
Cultur und Eiszeit 503, Uebereinstimmung zwischen Phrygien, der Troas und Thrakien 123.
Cursiv-Keilschrift, chaldische 317.
Curtius, Ernst, Berlin † 385.
Cylinder, babylonische, in den Ruinen von Malamir, Persien 300.
Cypern, neueste Ausgrabungen 344.
Czerlin, Posen, Schläfenringe 249.

D.

Dagaba, West-Africa, tauschirter Holzring 226.
Dagomba oder Jendi, West-Africa, Arm- und Fussringe 225, Schädelmessungen 506.
Dahlenburg, Hannover, Pflug aus Stein 590.
Dakowy mokre, Posen, Feuerstein-Schlagstätte 349.
Dalmatien, slavische Schläfenringe 469.
Damgolu, Transkaukasien, Grabhügel 96.
Dawschanli-Artschadsor, Transkaukasien, Ausgrabungen 77.
Debelo brdo, Bosnien, Thonscherben 219.
Deckeldosen aus der Niederlausitz 241.
Defecte an menschlichen Händen 57, an Händen und centralen Theilen 59, des Os tympanicum an künstlich deformirten Schädeln von Peru 69, Vererbung erworbener 544.
Deformirter Schädel von Stawropol, Kaukasien 592.
Dehdiz, Persien, Grab und antikes Gemach 301.
Denare von Herzog Jaromir und Thon-Phallus 330.
Dendriten zur Herstellung des ersten Kupfers 383.
Denkmäler der Provinz Brandenburg, Erhaltung 240, megalithische, in Spanien 47.
Denkmal Sömmerring's 504.
δέπας ἀμφικύπελλον aus einem phrygischen Tumulus 123.

Deutschland, das Vierzeichen 264, Vorkommen der Regenbogen-Schüsselchen 76.
Deutschthum in den Ostsee-Provinzen 481.
Dichtung, jüdische 583.
Djäkun (s. auch Jakoon), Malacca, Bedeutung des Namens und verschiedene Stämme 307, Frauenleben 335, Geschichte 301, Minenspiel 270, in Djôhore 302, 303.
Djungelpfade in Malacca, Djôhore u. s. w. 303.
Dlužyna, Posen, Feuerstein-Werkstätte 349.
Dobrovic, Böhmen, Gefäss aus der Steinzeit 331.
Dolche aus Stahl und Kupfer von Alaska 76, die sibirischen 75.
Dolichocephalie von Australiern 529, von Bara-Schädeln 418, von Esten-, Letten- und Liven-Schädeln 493, eines oberbayerischen Hallstatt-Schädels 244, von Hova-Schädeln 422, der Liven 497, von Nauru-Schädeln 549, von Schädeln aus ägyptischen Brunnengräbern 209, 210, der Schädel aus Reitergräbern Ungarn's 499.
Dolmen in Portugal 55, 56, in Spanien 47.
Dolzig, Posen, Schläfenringe 250.
Dom zu Speyer 568.
Donnerkeile, Wetterzauber mit Steinbeilen 362.
Doppelbildungen an menschlichen Händen 57.
Doppelwall bei Bendargau, Kreis Carthaus 376.
Dorf, ethnographisches, auf der Ausstellung in Budapest 571.
Dorfgötter in Birma 235.
Dorpat, Museum 481.
Dreiecke, gestrichelte, an Steinzeit-Gefässen von Gingst 358.
Dreifuss-Kessel aus Phrygien 123.
Driburg, Westfalen, Gräfte 600.
Dshawat bei Baku, Transkaukasien, Thongefässe mit Silbermünzen 169.
Dshebrail, Transkaukasien, prähistorische Fundgegenstände 161, 168.
Dühren, Baden, Bronze-Spiegel in La Tène-Grab 251.
Dürkheim 477, die Heidenmauer bei 477, 568, Museum der Pollichia 568.

E.

Eckhardt, Rob., Lübbinchen † 299.
Edict, altrömisches, von Aljustrel, Portugal 56.
Eheschliessung in Bosnien 279.
Eichenhain, Posen, Schläfenringe 249.
Eichenholz fehlt im Gingster Torfmoor 355.
Eichenlaub im Gingster Torfmoor 355.
Eierspiel zu Ostern in Bayern 266.
Eigenthumszeichen der ungarischen Fischer 570.
Einbäume in Ungarn 570.
Eingeborne von Assam 159, von Mangaia und ihre Todtenhöhlen 535.
Einlagen, weisse, an zwei Stücken der Schliemann-Sammlung 76.
Einschnitte in Fensterläden, Westpreussen 371.
Einwanderung der Finnen und Letten in die baltischen Provinzen 489.
Eisen-Beigaben aus Kistengräbern in Transkaukasien 399.
— **-Funde** in alten isländischen Gräbern 28.
— **-Schwerter** vom Cerro de Almedinilla bei Cordoba, Spanien 50.
Eiszeit und Cultur 503.
Elam, das alte, in Persien 300.
Elle, königliche, alt-babylonische 455.
Entschwefelung der Kupfererze 381.
Entstehung des Purimfestes 445.
Epagomenen-Tage in der alt-babylonischen Zeitrechnung 443.
Eremitage-Museum, St. Petersburg 498.
Erregung und Lähmung 503.
Erwachsenheit und daran schliessende Gebräuche in Bosnien 281.
Espada, der, im Stiergefecht 433.
Esten, Ausstellung in Riga 481, Einwanderung der, in die Ostsee-Provinzen 492, alte Gräber 489.
Ethnographisches aus den Ostsee-Provinzen 481.
Ethnologisches im Museum in Madrid 51.
Etins, Reich des, Armenien 319.
Eucalyptus-Wald-Luft gegen Malaria 463.
Export, ältester aus Japan 468.
Evora, Spanien, phallische Bronze-Idole 50.
Ewhe, Togo, Schädelmessung 506.

F.

Familiengräber mit Steinkränzen in Transkaukasien 400.
— **-Marken** in Deutschland 264.
Farbenreste, prähistorische, Portugal 56.
Fastnachts-Weggen am Niederrhein 341.
Fatma (Phatama), Zwergin aus Mergui 524.
Fayum, Kopf der Aline und Schädel 192.
Feinern des Kupfers 381.
Feldzeichen (Gabel) aus Kurganen 94, 103.
Fels-Inschrift der Bantu am Zambese 534.
— **-Inschriften** in Transkaukasien 401.
— **-Zeichnungen** der Buschmänner bei Pusompe in Nord-Transvaal, einer Cultstätte der jetzt dort ansässigen Massele 220, bei Dürkheim 568.
Fensterurne, kleine, von Sadersdorf, Kr. Guben 240.
Fest-Gabe der internationolen Gesellschaft für Ethnographie zum 70. Geburtstage von Prof. Bastian 537.

Festschrift für die Bastian-Feier 345, des Anthropologen-Congresses in Speyer 477, 567, 568.
Fettbestandtheile in der Umwickelung der Mumie der Aline 200.
Fettbildung, übermässige bei einem frühreifen Kinde 262.
Fette aus Mumienbinden 215.
Feuerbrände, auf Leichen geworfen, Nauru 549.
Feuer-Setzen zur Erzgewinnung in alter Zeit 294, 382.
Feuerstein in Gestalt eines menschlichen Fusses 544.
— **-Axt** aus dem Gingster Moor 355.
— **-Geräthe** von Biesenthal, Kr. Nieder-Barnim 191.
— **-Messer** aus dem Gingster Moor 355.
— **-Schlagstätten** im Posenschen 346.
— **-Schlagstätte** von Wegierskie, Posen 591.
— **-Werkstätte** auf dem Haide-Berg bei Biesenthal 128, in Thüringen 119.
Feuerzeug, ägyptisches 384, aus dem Innern von Malacca 384, aus der Steinzeit 384.
Fibeln von S. Canziano 534, von Raben, Kreis Belzig 409.
Fichtelgebirge, prähistorischer Bergbau 408.
Figueira da Foz, Portugal, Museu municipal 55.
Figuren, menschliche vom Cerro de los Santos, Spanien 50, in persischen Höhlen 300.
Filigran-Ohrringe aus Gräbern in Dalmatien 469.
Fingerringe von Salaga 225.
Finnen in den Ostsee-Provinzen 490, 492, am Ural und in Ungarn 500.
Fischerei auf der Ausstellung in Budapest 569.
Fischermäntel, portugiesische, aus Seetang 55.
Fischerzeichen von Rügen 265.
Flachgräber auf Island 29.
Flachsspinnen 473.
Flächenmaasse, altbabylonische 439.
Flintobjecte in Spanien 47.
— s. Feuerstein.
Föhr, Schlesw.-Holstein, angetriebene Schlacken 407.
Förder-Eimer und -Schachteln, prähistorische, im Mitterberge 294.
— **-Säcke**, prähistorische, im Mitterberge 294.
Fohrde, Brandenburg, eiserne Kästenbeschläge 411.
Foramina parietalia, colossale, an menschlichen Schädeln 593.
Form altägyptischer Schädel 214.
Fortpflanzung von Europäern durch mehrere Generationen in Ost-Indien 544.
Fort Sterliontium bei Minden 609.
Frankfurt a. M., Museum, Saalburg-Funde 504, Naturforscher-Versammlung 239, 393, 503, 577.
Frankreich, Stiergefechte 436.
Frau Harke, in der Mark 187.
Frauenburg, Ostpreussen, Schiffsfund 334.
Frauenleben auf Malacca 335.
Frauen-Tättowirung in Samoa 554.
Freesdorf, Kr. Luckau, durchbohrter Henkel 407.
Freigrund, Kreis Beeskow-Storkow, Steinbeil 128.
Freskomalerei in römischen Gräbern in Spanien 48.
Friedhof aus der ersten christlichen Zeit in Transkaukasien mit Kistengräbern 163.
Froschlarven und Frösche, künstlich zusammengesetzte 504.
Frühreife eines Kindes 262, geistige, des Knaben Pöhler 473.
Fünflingerkreuz 188.
Füsse der Tuli, samoanische Tättowirung 562.
Fulbe, Todtenbestattung 403.
Fund, vorgeschichtlicher, im Kreise Dshawat, Gouvernement Baku, Transkaukasien 169.
Funde aus pommerschen Burgwällen 130ff., von der Martinskirche bei Hetschburg 115, aus dem nordwestlichen Phrygien und von Salonik 123, prähistorische in Portugal 55, aus Schlesien, der Mark und Pommern 190, aus dem Kreise Dshebrail 168, aus dem Kreise Schuscha und aus dem Kreise Dshewanschir 169.
Fundorte von Schläfenringen in der Provinz Posen 246, 538.
Fundstücke aus Kurganen bei Dawschanli (Artschadsor) 93, und Damgolu 98, aus dem alten Kupferbergwerk im Mitterberg 297.
Fuss, missbildeter in Togo 524.
Fussbekleidung, volksthümliche in Zellin, Neumark 186.

G.

Gabel aus einem Kurgan 94, 103.
Gärtnerei in Riga 495.
Galzócz, Ungarn, Reitergrab 499.
Ganggrab, Cueva de los pastores, in Spanien 47.
Gaumen der Hawara-Schädel 207.
Gebärmutter, Aberglaube, Bosnien 283.
Gebeine, menschliche, in einem altphrygischen Tumulus 123.
Geburt, Gebräuche bei der, in Bosnien 280.
Gedächtnisskraft des Knaben Pöhler 474.
Gedanke, der grosse, Wohlthätigkeits-Gesellschaft in Madrid 438.

Gefäss von Chamá 534, zusammengeklebtes, aus der Steinzeit, von Dobrovic, Böhmen 331.
Geheimgemach s. Abtritt.
— Einrichtung des 254, 334, am Ordensschloss in Bütow 135.
Gehirnbahnen, Entwickelung der, in der Thierreihe 503.
Gehöft-Anlage in Togo 523.
Gehörgänge, zusammengedrückte, an Jakoon-Schädel 147.
Gehren, Lausitz, Absatz-Celt 406.
Geisterspuk und Hahnenschrei auf Moorea, Tahiti 465.
Geld, ältestes, gemünztes, in Birma 40.
Gemüthsbewegungen, Ausdruck der, bei den Orang Hûtan von Malacca 270.
Georgsdorf, Posen, Schanzenberg, Feuerstein-Schlagstätte 347.
Germanen, äussere Erscheinung 567.
Germanicus in Deutschland 609.
Germanischer Einfluss in Nord-Russland 490.
Geschlechtsreife eines 6 jährigen Mädchens 222.
Geschichte der Djâkun (Benar-Benar), Malacca 301.
Gesellschaft, anthropologische, von Australasien, Gründung 299, Niederlausitzer, Versammlung 240, Versammlung der deutschen Anthropologischen Gesellschaft 346, 477, 567.
Gesellschafts-Inseln, Schädel von den 466.
Gesichtsbildung der Nauru-Leute 548.
Gesichtshöhe von Hawara-Schädeln 206.
Gesichtsmaasse eines Bara-Schädels 417.
Getränk aus Wachholderbeeren in Ost-Preussen 540.
Getreide in einem altphrygischen Tumulus 123.
Getreidekorn, babylonisches Gewicht 440.
Gewicht, birmanisches 40.
Gewichte der Ashanti, mit Hakenkreuz 138, aus Gold 224, altbabylonische 438.
Gewichts-Geld in Birma 40.
— **-System**, das altbabylonische 439.
— **-Unterschiede** der Schädel aus dem Fayum 203.
Giebelverzierung aus Posen 373, aus der Provinz Brandenburg 373, in den Ostsee-Provinzen 495.
Gingst, Rügen, Steinzeit-Thongefässe 351.
Glas-Fussboden und Wandbekleidung in einem antiken Gemach, Persien 301.
— **-Perle** von Gross-Bogendorf, Schlesien 191, aus einem Kurgan 104.
— **-Perlen** in alten isländischen Gräbern 28.
Glas-Ringe und Perlen in einem antiken Gemach, Persien 301.
Glaube und Sage, jüdische 583.
Glocken an Angeln in Ungarn 570.
— **-Pagoden** in Pagan 232.
Gluchowo, Posen, Schläfenringe 250.
Goajira, Schädelmaasse, Zwerg-Skelet 472.
Görsdorf, Kreis Beeskow-Storkow, Burgwall (Räuberberg) 129.
Götzenbild aus Stein am Burgwall Bendargau 379.
Götzenbilder, thönerne, der Zwergstämme Guianas 470, aus Holz, Peru 565.
Gold älter, oder Kupfer? 382.
— **-Bleche** aus einem Kurgan 181.
— **-Diadem** aus einem Höhlengrab, Spanien 50.
— **-Fund** aus einem Grabe in Persien 301.
— **-Funde** aus Kurganen 93, 178, vom Pičhora, Böhmen 542.
— **-Gefässe** von Langendorf, Kreis Franzburg 114.
— **-Gewichte** der Aschanti 224.
— **-Gewinnung** in West-Africa 225.
— **-Küste**, Steinäxte 284.
— **-Münzen**, byzantinische, in dalmatinischen Gräbern 469.
— **-Ringe** von Evora, Spanien 50.
Gorzyce, Posen, Feuerstein-Schlagstätte 349.
Gothen sassen nicht in den Ostsee-Provinzen 490.
Gottesäxte, Goldküste 284.
Grab, Kreis Pleschen, Feuerstein-Schlagstätte 347.
Grabfeld s. Gräberfeld.
Grabfund bei Dehdiz in Persien 301, der römischen Zeit von Raben, Kr. Belzig 408, von Dshebrail, Transkaukasien 168.
Grabgewölbe aus Ziegeln in einem Kurgan 165.
Grabhügel von Chodschali, Transkaukasien 79, der Hallstattzeit mit zerstückelter Leiche, Mühlhart, Ober-Bayern 243, auf Island 29.
Grabkapelle, alte, bei Chodschali 85, bei Karabulagh, Transkaukasien 167.
Grabraub in Kurganen Transkaukasiens 90.
Grad-Eintheilung der alten Babylonier 449.
Gräbche, das, im Limes der Saalburg 504.
Gräber des VIII. und IX. Jahrhunderts in Dalmatien 469, vorgeschichtliche, fehlen in der Umgebung von Dschebrail 163, alte, im Museum zu Figueira da Foz 55, aus der Vorzeit auf Island 28, am Flusse Karkar, Transkaukasien 175, der Marquesas-Insulaner in Tempeln und Höhlen 464, vorhisterische, in Transkaukasien

398, römische und fränkische bei Worms 568.
Gräberfeld in der Beckerslohe, Bayern 407, neolithisches, auf der Rheingewann von Worms 478, 568.
Gräberfelder im Kreise Schwetz 540.
Gräberhöhlen auf Mangaia 536, auf den Marquesas-Inseln 464, in Spanien 50, auf Tahiti 465, s. Nauru.
Gräberzeit mit Bronze- und Eisenbeigaben in den baltischen Provinzen 489.
Gräfte, die, bei Driburg, Westfalen 600.
Grebbelsche, Kölsche, mit Fleutsche, Backwerk 340.
Greuel in Rhodesia 543.
Grönländer-Schädel 159.
Gross-Bogendorf, Schlesien, Steinkisten-Gräber 190.
Gross-Rietz, Kreis Beeskow-Storkow, Urnenfeld 130.
Grotten in Portugal 55.
Grünsteine, ornamentirte, Portugal 56.
Gudea, Maassstab des altbabylonischen Königs 453, 458.
Gülaplı, Transkaukasien, neue Ausgrabungen 398.
Gürtel aus ornamentirten Messingplatten bei den Letten 494, 499, vom Pičhora, Böhmen 542, in samoanischen Tättowirungen 561.
Gürtelblech mit figürlichen Darstellungen, aus einem Kurgan von Chodschali 83.
Guiana, Zwergstämme 470.
Guimaraës, Museum, Funde von Citania 52.
Gunzenhausen, Pfahlgraben 408.
Gurma, Togo, Schädelmessungen 506.
Gussproben aus West-Africa 225.
Gyps-Masken von Ost-Africanern 222.
— **-Sammlung** der Gesellschaft 580.

H.

Haar der Akka-Mädchen 545, der Australier 528, der Bara, Madagascar 414, der Hova Madagascar 412, der Jakoons 148, der Nauru-Leute 548, von Togo-Leuten 510, Rassen-Merkmale 297.
Haare, blonde, der Juden und Littauer in Koschedary 480.
Haarmensch Ram-a-Sama 26.
Haarscheeren im alten Aegypten 196.
Haartracht der alten Aegypter 196, und Haarmenge von Togo-Leuten 507, der Zwerge Guianas 470.
Hackemühlen, Hannover, Ausmalung der Hausdiele 589.
Hacksilberfunde aus der Provinz Brandenburg 240.
Hadrut, Transkaukasien, Gräberfunde 164.
Häuptlings-Abzeichen in der Tättowirung in Samoa 554.
Häuser, littauische 480, ungarische 571.
Haik' = **Kimmerier**, in Armenien 318.
Haine, heilige, auf den Marquesas-Inseln 464.
Hakenkreuz in Africa 137, auf einem Sarkophag in Citania 53.
Halsringe, skythische, mit La Tène-Funden 252.
Hammerbeile aus Ungarn 570.
Hand-Anomalien, angeborne 57.
Handmangel aus Westpreussen 371.
Handmühle für Schnupftabak 569, aus Westpreussen 372.
Handschuhe, isländische 29.
Handelsbeziehungen Rheinzaberns zur Römerzeit 478.
Hannover, Alterthümertafel 473, Ausmalung der Hausdiele 589, Pflug aus Stein 590.
Hardt-Gebirge, spätrömische Befestigungen 568.
Harem tunesischer von Kairuan 237.
Harke, Frau, in der Mark 187.
Harz, mit, gekittetes Steinzeitgefäss 332.
Haspel, prähistorische im Mitterberg 294.
Haselnüsse im Gingster Torfmoor 355.
Hauptversammlung der Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte in Sommerfeld 240, 346.
Haus mit 7 Thüren ohne Fenster 335.
Haus- und Familienmarken in Deutschland 264.
Hausbau, jüdischer 583, lettischer 493.
Hausdiele, Ausmalung der, in hannöverschen Bauernhäusern 589.
Hausgeräth, römisches, im Saalburg-Museum 504.
Hausgötter (?) aus Peru 565.
Hausindustrie der Kassuben 371.
Hausschlüssel der Mosi, West-Africa 225.
Hausthiere im Rinnekalns, Livland 483.
Haussa, Mittel gegen Tollwuth 31, Todtenbestattung 402.
Haut der Akka-Mädchen 545.
Hautfarbe der Jakoons 148, der Nauru-Leute 548, von Togo-Leuten 507.
Hautnarben als Stammeszeichen der Zwergstämme in Guiana 470.
Hawara, Nekropole im Fayum, Ausgrabungen 192.
Heddernheim, römische Funde von, im Museum zu Frankfurt a. M. 504.
Heerlagerwall in den Gräften bei Driburg 600.
Heerstrasse, alte, in Persien 300.
Heidenmauer bei Dürkheim, prähistorische Befestigung 478, 568.
Helme aus Kurganen Transkaukasiens 100.

Henkel, durchbohrter, von Freesdorf, Provinz Sachsen 407, rechtwinklig zu einander stehende, an einem Thongefäss aus Peru 565.
Henoch, Louis, Riese, 524, 584.
Hercegovina, Land und Leute 157.
Hetschburg, Weimar, Wallburg 115.
Hexenbesen an Kirschbäumen 372.
Hexenglaube in Westpreussen 372.
Himmelsburg, bei Mellingen, Sachsen-Weimar 116.
Hippopotamus madagascariensis 411.
Hirtenwesen auf der Ausstellung in Budapest 569.
Hochzeitsbrauch, Ausmalung der Diele, Hannover 589.
Hochzeitsgebräuche in der Cassubei 366.
Hocker, sitzende, in Steinkistengräbern Transkaukasiens 398.
Höfe, keltische in Citania, Portugal 53.
Höhlen mit Skulpturen und Keilinschriften in Persien 300, auf Nauru 546.
Höhlenfunde in Portugal 55, von Peniche 56, in Spanien 50.
Höhlengräber auf den Marquesas-Inseln 464 auf Tahiti 465.
Hohlmaasse, altbabylonische 439.
Hohlmeissel von Liepnitz-Werder bei Bernau 128.
Hohnsleben, Reihengräberfeld 406.
Holz-Alterthümer aus Peru 565.
Holzhäuser in Littauen 480.
Holzsärge auf Mangaia 536.
Holzschlüssel aus West-Africa 225.
Holzschnitzereien, figürliche, aus peruanischen Gräbern 566.
Holzstücke aus Zimbabye (Maschona-Land) und Nord-Transvaal 108.
Homburg vor der Höhe, Saalburg-Museum 504.
Horngeräthe in Ostpreussen 540.
Hosius, Münster † 299.
Hova-Schädel von Madagascar 411, 421.
Hovelacque, Abel; Paris † 385.
Hrádek in Časlau, Phallus 330.
Hügelgrab bei Wandlitz 286.
Hügelgräber bei Kunersdorf, Kreis Beeskow-Storkow 129, in Livland 496, bei Mellingen, Weimar 118, bei Tittmanning in Bayern 584, in Westpreussen 374.
Hütten der Zwergstämme in Guiana 470.
Humann, Karl; Smyrna † 239.
Hungersnoth in Süd-Africa 543.
Hygiene, Archiv für Schiffs- und Tropen- 462.
Hypertrichosis 335, des Haarmenschen Rham-a-Sama 27, universalis eines 6jährigen Mädchens 222.
Hypsibrachycephalie von Jakoon-Schädeln 147.
Hypsidolichocephalie eines Schädels aus einem livländischen Hügelgrabe 496.
Hypsihyperbrachycephalie eines altphrygischen Schädels 124.

I.

Iburg bei Driburg, Westf., Ausgrabungen 605.
Idedj, Ruinenstadt in Persien 300.
Illahun, Aegypten, Brunnengräber und Pyramide 208.
Import aus Japan, ältester 468.
Indices von altägyptischen Schädeln 212, eines Bara-Schädels 417, von Jakoon-Schädeln 156, von Madagascar-Schädeln 429, von Nauru-Schädeln 550, von Togo-Schädeln 506.
Indien, altbabylonische Zeitrechnung 444, Herstellung von Räucherwerk 394, Jubiläum der Entdeckung 533.
Inschrift, eine Canal-, Argistis I. 309, eine chaldische Backstein- 315, iberische 50.
Inschriften von Citania, Portugal 52, -Tafeln in Pagan, Birma 227.
Irawaddi-Landschaften, Photographieu 235.
Isála, West-Africa, tauschirter Holzring 226.
Island, Fausthandschuhe 29, Gräber der Vorzeit 28.
Italien, vorrömische Beziehungen der Pfalz zu 568.

J.

Jacob, Dr., Bamberg (früher Römhild) † 345.
Jagd-Ausstellung in Budapest 571.
Jaice, Bosnien, Thonscherben 219.
Jakoons (s. auch Djâkuns), Malacca, Schädel und Extremitätenknochen 141.
Japan, Gesandtschaft 1582—1585 468, alte Lanzen und Waffen in Europa 469, Photographien 473, Porzellan-Kopf, Photographie 186.
Jahres-Anfangsfest, alt-babylonisches 445.
Jaroslaw, Gouv. Jaroslaw, Steinzeitfunde 487.
Java, Lactatio serotina 110, Spät-Lactation 267.
Jena, Wallburg 118.
Jendi oder Dagomba, Togo, Schädelmessungen 506.
Johore, Binua von 304.
Judenbad in Speyer 568.
Jurjew (Dorpat), Besuch 497.

K.

Kästen-Beschläge von Fohrde 411, von Raben 409.
Kafirs, Verfolgung der, im Hindukusch 26.
Kahnfibeln vom Mühlhart, Ober-Bayern 244.
Kairuan, Tunis 237, 537.
Kalk, kohlensaurer, als Masse der weissen Einlagen auf Thongefässen 76.
Kalläken-Krieger, Statue, keltische 53.
Kalläker, keltischer Volksstamm in Portugal 52.
Kallang = Tambusa = Seletar in Djôhor = Orang Lâut 306.
Kamm-Abbildungen in samoanischen Tättowirungen 561.
Kanne, Steinzeit-, von Gingst 359.
Kampfspiele, Stiergefechte als, in Portugal 434.
Kapree, auf Lankowarrie bei Atjeh 302.
Karabulagh, Transkaukasieu, Grabcapelle 167.
Karinchy-Leute auf Singapore 302, und Sabimba in Singapore 308.
Karkar, Gräber am Flusse Karkar 175.
Kartoffelpflug aus Stein, in Hannover 590.
Katarrhinie s. Nase.
Kaukasus, Materialien zur Archäologie des 587.
Kaukasien, Stawropol, deformirter Schädel 592.
Kauri-Muscheln in ägyptischen Brunnengräbern 208.
Kawenczyn, Posen, Schläfenringe 249.
Kegelberg (Burgwall) bei Bütow 132.
Kegel-Pagoden in Birma 235.
Keil-Inschriften, chaldische auf russischem Gebiet 586, in Höhlen von Persien 300.
Keilschrift auf Ziegelstein von Armavir 315.
Keltenreste in Citania, Portugal 52.
Kephalone aus einem ägyptischen Brunnengrabe 209.
Kete (Togo-Gebiet), Goldgewichte 225.
Ketere-Ketere-Land, Togo, Bau eines Gehöftes 523.
Kielau, Westpreussen, sog. Wikingerschiff 333.
Kimmerier in Armenien 318.
Kind, frühreifes 262, 473.
Kinder, malayische, ihr Benehmen gegen Europäer 308.
Kirche, die, und die Stiergefechte 437.
Kistengräber in Transkaukasien 163, auf einem christlichen Kirchhofe 398.
Kjökkenmöddinger von Mugem, Portugal 56.
Kleidung auf Nauru 549, von Togo-Leuten 507.
Kleinheit der Jakoon-Weiber 151, brasilianischer Indianer-Weiber 156.
Klöster in Birma 235.
Klopfsteine vom Mitterberge 295.
Kloppmelk mâken 584.
Kloster-Ausstellung in Stein am Rhein 502.
Klosterschulen in Birma 235.
Knabe mit Hypertrichosis 335.
Knin, Dalmatien, slavische Schläfenringe 469.
Knochen aus Gräbern in Malacca 337.
— **-Brüche**, Schienenverbände für, bei den Bawenda 365.
— **-Geräthe** aus Kurganen 102, 105, vom Pičhora, Böhmen 542, aus dem Rinnekalns 484.
— und Horngeräthe in Ostpreussen 540.
— **-Idole**, Portugal 56.
— **-Perlen** in Steingräbern Pennsylvaniens 472.
— **-Plättchen** mit Thierfiguren, Spanien 48.
Knöpfe, kassubische 372.
Königslutter, Braunschweig, Schädel eines Ritters 406.
Königs-Residenz, altarmenische, Armavir 320.
Körper-Beschaffenheit der Nauru-Leute 547.
— **-Grösse** der Orang Lâut 302, der Jakoon 151.
— **-Lage** des versteinerten Mannes von Columbia 591.
— **-Maasse** der Zwerge von Mergui 525, der Letten 493.
Koma- und Boscha-Gebräuche der Bawenda in Nord-Transvaal 35.
Konstanz, Rosgarten-Museum 502.
Kopanino, Posen, Schläfenringe 248.
Kopce oder Grobe, bei Leohain, Kreis Neustadt 374.
Kopf der Aline und Schädel aus dem Fayum 192.
— **-Krone** eines Bara-Mumienkopfes 414.
— **-Maasse** birmesischer Kinder und Zwerge 526.
— **-Putz** eines Borgu-Kriegers 600.
Kornmutter, in Westpreussen 267.
Korpulenz der Leute auf Nauru 548.
Koschütz bei Dresden, Brandwall 363.
Kōta und Toda in den Nilagiri, Vorder-Indien 344.
Krain, Femur mit Bronze-Pfeilspitze 34.
Kräkeling, Backwerk am Niederrhein 340.
Kranz von Juwelen, indisches Räucherwerk 394.
Kratzenstein, Berlin † 461.
Kreistheilung der Babylonier 449.
Kreuz, das rothe, in Ungarn 501.
— **-Fahrer**, theosophische, aus America 462.
— **-Zeichnung** auf einer Steinaxt aus Schlesien 191.
Kriecher-Skelette in Steingräbern, Pennsylvanien 472.
Kriegsbeute Tiglatpileser's III. 322.
Kroatien, Schläfenringe 246.
Kuchenbuch, Franz, Müncheberg † 575.

Kugel-Armbrust, chinesische 278.
Kulm, Westpreussen, Schiffsreste im Moor 334.
Kunersdorf, Kreis Beeskow-Storkow, Feuerstein-Beil 128.
Kupfer älter als Eisen 381, gediegenes, als Grundlage der Metall-Industrie fraglich 384.
— **-Axt**, cujavische, Analyse 380.
— **-Aexte**, Höhlenfunde in Portugal 56, in Spanien 47.
— **-Bergwerk**, prähistorisches, im Mitterberge 293, 584.
— **-Erze**, Verhüttung geschwefelter, in alter Zeit 380.
— **-Funde** Americas 384, aus einem Grabe in Persien 301.
— **-Schmucksachen** in einem antiken Gemach, Persien 301.
— **-Zierrath** aus einem Steingrabe Pennsylvaniens 472.
— und Bronze-Alterthümer vom Mitterberge 295, 584.
Kuren (Cori) 490.
— (Behandlung) mit Steinbeilen 362.
Kurgan Baschi-Kassik mit hohem Thurm, altarmenisches Zaren-Grab 163, Kara-Köpag, Transkaukasien 160, Ssirchawande, Transkaukasien, Ausgrabungen 102.
Kurgane bei Chankendi in Trankaukasien 77, in Transkaukasien 398, 401.
Kurkeln und Tüffeln 186, 537.
Kurland, Archäologie 481, älteste Besiedelung 491, römische Münzen 489, Wenden 491.

L.

Lactatio serotina in Java 110, künstliche Erzeugung 268.
Lactation unbelegter Ziegen 584.
Lähmung und Erregung 503.
Längenmaass, altbabylonisches 452.
Land und Leute von Bosnien und der Hercegovina 157.
Landes-Ausstellung, bayrische, in Nürnberg 567, 569, s. Budapest.
Landnahme Ungarns durch Arpád 499.
Langendorf, Pommern, Goldgefässe 114.
Langengrassau, Provinz Sachsen, Steinklöppel mit Schäftungsrille und Bohrloch 406.
Lankowarrie, Bewohner der Insel 302.
Lanzen und Waffen, alte, aus Japan 469.
La Tène-Funde von der Alteburg bei Arnstadt 122, fehlen im Ostbalticum 483.
Lausitz, Alterthümer 406.
— **-Typus** in Böhmen 542.
Lânt, Malacca, Frauenleben der 335.
Łęg, Posen, Feuerstein-Schlagstätten 349.
Leguminosen-Holz aus Zimbabye 108.
Leiche, zerstückelte, in einem Hallstatt-Hügelgrabe, Oberbayern 243.
Leichenbrand in Kurganen Transkaukasiens 401.
Leichenhöhlen s. Gräberhöhlen.
— auf Nauru 546.
Leichenverbrennung in Birma 235.
Leipzig, Eröffnung des Museums für Völkerkunde 462.
Lepra, angebliches Mittel gegen, in Africa 31.
Leproserie in Muti bei Dorpat 497, bei Riga 495.
Lesenlernen der Kinder 474.
Letten, Ausstellung in Riga 481, in den Ostsee-Provinzen 490, 493, Schädel 492.
Libanon, Thonlampen 344.
Liebeszauber in Bosnien 282.
Lied beim Tättowiren samoanischer Häuptlinge 564.
Lindchen, Kreis Kalau, „Lüttchen“ 191.
Liepnitz-Werder bei Bernau, Hohlmeissel 128.
Lieschow, Rügen, Steinzeit-Gefäss aus einem Moor 360.
Limburg, Klosterruine bei Dürkheim 478, 568.
Limes romanus, strategische Bedeutung des 568.
— Photographien 407.
Lippe-Fort des Germanicus 609.
Lissabon, Sammlungen 56, Stiergefechte 434.
Livland, livländische Schweiz 497.
— Liven-Gräber 489, 497, Muschelhaufen, Rinnekalns 483.
Localisation der geistigen Vorgänge 503.
Loncz-Mühle, Posen, Schläfenring 250.
Loubat-Stiftung für amerikanistische Studien 577.
Lubiatówko, Posen, Feuerstein-Schlagstätte 349.
„Lüttchen“ (Zwerge) bei Lindchen, Kreis Kalau 191.

M.

Maass, birmanisches, und Gewicht 40, s. Längenmaass.
Maasse von lebenden Australiern 529, von Jakoon-Schädeln 155, von Jakoon- und andern Rassen-Skeletten 144, des Kopfes der Aline 197, von Malacca-Skeletten 142, von Mumien-Schädeln von Hawara im Fayum 204, von Nauru-Schädeln 550, eines altphrygischen Schädels 125, altägyptischer Schädel 212, eines Schädels von Stawropol 593, eines Schädels von Węgierskie 592.
— und Gewichte, altbabylonische 438.
Maassstab, altbabylonischer 453.
Maasstafel, altbabylonische 454.
Madagascar, Hova- und Bara-Schädel 411, 421.

Madrid, japanische Rüstungen in der Armeria 468.
Mäander auf böhmischen Urnen 542.
Mähren, Schläfenringe 246.
Männertättowirung in Samoa 554.
Mahlsteine, prähistorische, für Kupfererze, am Mitterberge 295.
Mainz, Central-Museum 479.
Makalak = Malaka, Zwerge in Guiana 47.
Makrocephalie eines Schädels von Stawropol 593.
Malacca, Ausdruck der Gemüthsbewegungen der Orang-Hûtan 270, Feuerzeuge 384, Frauenleben 335, Geschichte der Djâkun 301, Knochen aus Gräbern 337, Schädel und Knochen von Jakoons 141, Stevens' Abreise 463, Zwerge 577.
Malachit zur Kupfergewinnung in Africa 384.
Malaka, Malakrat, Zwerge in Guiana 471.
Malaria geheilt durch Eucalyptus-Waldluft 463.
Malayen, ihr Benehmen gegen Europäer 308.
Mandalay, Birma, Photographien 235.
Mandingo in Togo 506.
Mangaia, Cook-Gruppe, Einwohner 535, Schädel aus Todtenhöhlen 536.
Mangelhölzer aus Westpreussen 371.
Mangu, Togo, Schädelmessungen 506.
Mann, versteinerter, von Columbia, South Carolina, America 590.
—, junger, aus dem Stamme der Wayao 141.
Mannbarkeit, Ceremonien bei Eintritt der, bei den Bawenda 35.
Marae, Opferplatz auf Moorea, Gesellschafts-Inseln 465, 466.
Maria Plain, Salzburg, Reihengräberfeld 584.
Marmorcylinder aus einer Höhle in Portugal 56.
Marquesas-Inseln, grosse Sterblichkeit 464, Tempel- und Höhlengräber 464.
Martinskirche bei Hetschburg, Sachsen-Weimar 115.
Maschona-Land, Holzstücke aus Zimbabye 108.
Masken in Sammlungen zu Coimbra 54, von Neu-Guinea 222.
— **-Costüm** der Negersecte der Ñañigos auf Cuba, in Madrid 51.
Massage in altassyrischer Darstellung 585.
Massele, Cult-Stätte der, Africa 220.
Massengrab in einem Hügel bei Wandlitz 286, in einem Kurgan bei Dawschanly, Transkaukasien 91.
Matador im Stiergefecht 433.
Mauern, cyklopische, bei Citania, Portugal 53.
Mauerwerk in den Gräften von Driburg 602.
Mechanik altchinesischer Armbrüste 275.
Medaille von Chicago 577.
Medicin-Männer der Zwergstämme Guianas 470.
Mehlken, Westpreussen, Schiffstheile, Scherben, Knochen, Bernsteinperlen 334.
Mellingen, Thüringen, Himmelsburg 116.
Mencek (Negritos), Malacca, Physiognomie 270.
Mergui, Zwerge 524, Schädel 526.
Merkmale, pithekoide, Fehlen an den Bewohnern Malaccas 144.
Mesocephalie eines Australiers 529, eines Mergui-Schädels 526, eines Nauru-Schädels 549, von Schädeln aus ägyptischen Brunnengräbern 210, eines Schädels von Węgierski 592.
Messer aus Feuerstein, prismatische von Arnstadt, Thüringen 121.
Messing- und **Kupfer-Schmuck** der Zwerge Guianas 470.
Messungen von Madagascar-Schädeln 428.
Messzahlen von Bild und Kopf der Aline 211, eines oberbayrischen Hallstatt-Schädels 245.
Metacarpal-Knochenbrüche auf Röntgen-Bildern 505.
Metall-Funde aus dem Rinnekalns, Livland 484.
— **-Industrie** der nordamerikanischen Indianer 384.
Metaphysische Rundschau 463
Methode, neue, der Capacitätsbestimmung des Schädels 256, 614.
Metrologie, babylonische 438.
Mexico, Alterthümer 76.
Mikrocephale Margarethe Becker 505.
Mikrocephalie, ein Fall von, und ihre Ursachen, in Franken 408.
Milleniums-Ausstellung in Budapest 337, 346, 498, 567, 569, 577.
Miloslaw, Posen, Schläfenringe 249.
Miniszewo, Posen, Feuerstein-Werkstätte 350.
Missgeburten in Bosnien 283, s. Anomalien.
Mitau, Museum 481.
Mitterberg, Salzburg, Altes und Neues vom, vorgeschichtliches Kupfer-Bergwerk 292, 584.
Mittelfranken, Bevölkerung von 408.
Monate, altbabylonische 447.
Mondgott Sin, altbabylonischer 445.
Mondmonate der Babylonier 447.
Monkowarsk, Posen, Schläfenringe 249.
Monumente, altbabylonische metrologische 438.
Moorea bei Tahiti, Geisterspuk, Geistercanoes 465.
Moorfund von Bendargau, Westpreussen 379.
Moorfunde aus der Steinzeit auf Rügen 351.
Moosseedorf, Schweiz. Feuerzeug 384.

Morgenstern, Kreis Bütow, Burgwall 132.
Moritzing, Ciste von, Blasen an den Pferdemäulern 112.
Moscher in Armenien 319.
Mosi, Westafrica, Hausschlüssel der 225.
Muckwar, Brandenburg, vorgeschichtliche Funde 191.
Mühlhart, Oberbayern, Hallstatt-Schädel 243.
Müller, Baron Ferd. v., † Melbourne 461, 576.
Münzen aus dem Rinnekalns, Livland 484, aus Ruinen in Persien 300.
Mumienkopf eines Bara von Madagascar 414.
Mundartliches, jüdisches 583.
Muschelreste in Thonscherben vom Rinnekalns und aus nordrussischen Fundstätten 485.
Museen in Madrid 49, in Portugal 52, in Riga, Dorpat, Mitau, Wilna 481.
Museo archeologico in Madrid 50.
Museu da historia natural in Coimbra 54.
Museum für Völkerkunde, Berlin, Ueberfülle 578, in Cadiz 46, in Frankfurt a. M. 504, in Konstanz 502, für Völkerkunde in Leipzig, Eröffnung 462, römisch-germanisches Central-, in Mainz 479, Paulus-, in Worms, neolithische, römische und fränkische Gräberfunde 568, der Pollichia in Dürkheim, steinzeitliche Funde 568, Saalburg- 504, in Speyer, Römerfunde 568, kaukasisches, in Tiflis 159.
Musimo, Schutzgeist der Bantu 535.
Mutterrecht auf Nauru 549.
Muze und Muzemändelcher, Backwerk am Niederrhein 342.
Myrrhe an einer ägyptischen Mumie 200.

N.

Nabelgegend, Tättowirung, bei Samoanern 562.
Nachbestattungen in einem Hügelgrabe bei Wandlitz 286.
Nachhänger der Seiler, Ostpreussen 541.
Nachziehen Lebender durch Verstorbene in Bosnien 283.
Nadziejewo, Posen, Schläfenring 249.
Nähte, offene, an einem nannocephalen Schädel 405.
Nakel, Posen, Schiff im Moor 334, Schläfenringe 250.
Namenkunde, jüdische 583.
Nannocephalie eines Schädels aus einem ägyptischen Brunnengrabe 210, eines Fayum-Schädels 204, eines Schädels von Buckau bei Magdeburg 405, der weiblichen (Goajira)-Schädel 472, von Jakoon-Schädeln 146.
Nase der Hawara-Schädel 206, katarrhine bei Madagassen 424.
Nasenschmuck der Australier 528.
Nät's, Naturgottheiten in Birma 235.
Nationalität der Erbauer der Pagoden von Pagan 228.
National-Museum in Budapest 498, deutsches (vorgeschlagenes) 579.
Nationaltracht in Südfrankreich 437.
Naturforscher- und Aerzte-Versammlung in Frankfurt a. M. 239, 393, 503, 577.
Naturgottheiten in Birma 235.
Naturspiel von Feuerstein 544.
Nauru, Schädel von 545.
Negerinnen, getigerte 221.
Nekropole in S. Canziano bei Triest 534, römische, bei Cormona, Spanien 48.
Netzsenker, thönerne, in Ungarn 570.
Neubildung bei Knochendefecten am Schädel 330.
Neu-Guinea, Ceremonial-Masken 222, Photographien von Papuas der Astrolabe-Bai 568.
Neuendorf bei Lübben i. L., Ausgrabungen 241.
New-York, Zwerg-Skelette 471.
Ngĕmpeng, Spät-Lactation 268.
Nichtvererbbarkeit von Stummelschwänzen bei Thieren 543.
Niederlausitz, Funde aus provinzialrömischer und älterer Zeit 240, Hauptversammlung der Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte 240, 346.
Niederrhein, Backwerk am 340.
Niellirung in dalmatinischen Gräbern 469.
Nilagiri, Toda und Kota in den, Vorderindien 344.
Ninive, Wandbekleidung mit Darstellung der Massage 585.
Normal-Gewicht, birmanisches 43.
Nürnberg, öffentliche Abtritte im Mittelalter 335, nordbayrische Anthropologen-Versammlung 407, bayrische Landes-Ausstellung 567, 569.
Nullipara, Säugen durch eine 584.
Nupe, Todtenbestattung bei den, West-Africa 403.

O.

Oceanien, Anthropologische Untersuchungen auf Samoa 226, Mangaia, Cook-Gruppe, Eingeborne und Todtenhöhlen 535.
— s. Polynesien.
Oberfranken, Ausgrabungen 408.
Obornik, Posen, Feuerstein-Werkstätte 350.

Obsidian-Pfeilspitze von Chankendi, Transkaukasien 169.
— **-Pfeilspitzen** aus einem Kurgan 95.
Oehre, zwei und vier, an Steinzeit-Gefässen von Gingst 356.
Oesterreich, römische Brandgräber bei Salzburg 584, Nekropole von S. Canziano b. Triest 534, prähistorisches Kupfer-Bergwerk im Mitterberge 292, 684, Reihengräberfeld bei Maria Plain 584, Riese aus Salzburg 524, Schädel von Wackersberg 584.
Ohrdurchbohrung, Ceremonie in Birma 235.
Ohrringe, altkroatische, in dalmatinischen Gräbern 469.
Opferplatz der Bantu 535.
Opferstein auf Moorea 466.
Orakelhölzer der Bavenda 109.
Orang Läut, Körpergrösse 302.
— — = Orang-Seletaro in Djohor 306.
Orbitalindex der Hawara-Schädel 206.
Ordens-Schlösser in Livland 496.
— **-Schloss** in Bütow 134.
Orinoco, Zwerge an den Quellflüssen des 470.
Ornamentirung der Steinzeit-Gefässe von Gingst, Rügen 356.
Ornstein, Athen † 159, 576.
Orthobrachycephalie ostbaltischer Steinzeit-Schädel 488.
Orthognathie der Nauru-Schädel 549.
Os tympanicum, Defecte an Peruaner-Schädeln 69.
Osterfest in Sevilla 46.
Osterspiel mit Eiern 266.
Ostindien, Niederl., Stammbaum der Familie Martens 544.
Ostpreussen, Getränk aus Wachholderbeeren 540, Schiffsfund 334.
Ostsee-Finnen 490.
— **-Provinzen**, Prähistorie 481, Russificirung 481.

P.

Pagan, Ober-Birma, sein Alter 228, Pagoden 226.
Pagoden s. Pagan.
Palmmösske, Backwerk am Niederrhein 340.
Palmstock, Backwerk am Niederrhein 340, 343.
Panggbang, Malacca, Minenspiel 270.
Papuas der Astrolabe-Bai in Neu-Guinea 568.
Paulus-Museum in Worms 478, 568.
Paumotu-Inseln 464.
Paunt, das heilige Land 471.
Pawlowice, Posen, Feuerstein-Schlagstätte 350.
Peniche etc., Portugal, Höhlenfunde 56.
Penis und **Scrotum** des versteinerten Mannes von Columbia 591.
Pennsylvania, prähistorische Zwerggräber 471.
Perkunas, Gott in Preussen 362
Perkunó Kulká, Steinbeile 362.
Perlen aus Carneol 181, aus transkaukasischen Kistengräbern 399, und Muscheln aus einem Kurgan bei Chodschali 174.
Perrücken im alten Aegypten 196.
Perser, Jahresanfangsfest 446.
Persien, Alterthümer 163, 299, Ausgrabungen 299, 301.
Peru, Alterthümer 565.
Peruaner-Schädel, Defecte am Gehörgange 69.
Petersburg, St., Reise nach 498.
Petersen, Kopenhagen † 461, 576.
Petra Formosa, skulpirter Stein in der Citania, Portugal 53.
Pfähle im Gingster Torfmoor 355.
Pfahl-Bau der Steinzeit bei Gingst auf Rügen 360.
— **-Bauten**, neuere, in Ungarn 570.
— **-Gräben** im rhätischen Limes 408.
Pfalz, Vorgeschichte der 568.
Pfeile, chinesische 273.
Pfeilspitzen von Arnstadt in Thüringen 120, Stein-, Portugal 56.
Pferde-Figuren auf dem Brunholdisstein bei Dürkheim 568.
— **-Knochen** als Netzsenker in Ungarn 570.
— **-Köpfe** an littauischen Häusern 480.
— **-Kumte** in den Ostsee-Provinzen 495.
Pferdeskelet in magyarischen Reitergräbern 499, in einem Kurgan 92.
Pflug aus Stein in Hannover 590.
Phalli, japanische 75.
Phallus als Bekrönung eines altphrygischen Tumulus 123, aus Bronze von Transkaukasien 175, aus gebranntem Thon von dem Hrádek in Časlau 330.
— **-Darstellungen** in Yucatan 467.
— **-Figuren** als Gräberschmuck 467.
— **-Idole** von Evora, Spanien 50.
Philippinen, eingeborene Stämme 25.
Phönizier-Hinterlassenschaften in Spanien 50.
— **-Sarkophag** im Museum in Cadiz 46.
Phrygien, Grab-Funde 123.
Photographie eines menschlichen Femur mit darin steckender Bronze-Pfeilspitze aus dem Gräberfelde von Watsch in Krain 34.
Photographien von Akka-Mädchen 544, der neuesten Ausgrabungen auf Cypern 344, von cujavischen Bauern in alter Tracht 34, aus Birma 231, 235, aus Borneo und Japan 473, von Ceylon 544, von Hypertrichosis universalis 222, vom Limes 407, getigerter Menschen 221, von Pagoden in Pagan 231, der Papuas von der Astrolabe-Bai 568, eines japanischen Porzellan-

kopfes 186, Sammlung der Gesellschaft 580, eines Schädels von Wackersberg und von Hügelgräbern an der Salzach 583, eines Zwerges und eines Cretins aus Rumänien 235.
Photographien s. Projectionsdarstellungen.
Picador, im Stiergefecht 431.
Pičhora, Böhmen, Begräbnisshügel 541.
Pieranie, Posen. Feuerstein-Schlagstätte 347.
Pithecanthropus erectus Dub. 577.
— und der paläolithische Mensch Belgiens 567.
— Reconstruction des Schädels 362.
Pithekoider-Schädel eines Hova 422.
Pleasant-Island (Nauru), Schädel 545.
Plechanow, Gouv. Wladimir, Steinzeit-Funde 487.
Podanin, Posen, Feuerstein-Schlagstätte 347.
Pöhler, Otto, lesender Wunderknabe 473.
Polen, Schläfenringe 246.
Pollex valgus und P. varus 62.
Polydactylie, ein Fall in Togo 523.
Polynesien s. Anachoreten, Mangaia, Marquesas, Nauru, Samoa.
— Reise im östlichen 463.
Pommern s. Borntuchen 130, Bütow 132, Carlsthal 136, Morgenstern 132.
— Burgwälle 130; Goldgefässe von Langendorf 114, Stolzenburg, Feuersteinaxt 191.
Porträts altägyptischer Mumien von Hawara im Fayum 192, 196, von Birmanen, Photographien 235.
Portugal, Reise 46, 51, Stiergefechte 429, keltische Ueberreste 52.
Porzellan-Artefacte, Kopf aus Japan 186.
Posen, Provinz, Giebelverzierung 373, Feuerstein-Schlagstätten 346, Fundorte von Schläfenringen 538, Schädel von Węgierskie 591.
Postlin, Kreis Westhavelland, Gräberfeld und Burgwall 540.
Prähistorie der Ostsee-Provinzen 481.
Prähistorisches im Museo archeologico in Madrid 50, im Museum in Sevilla 47.
Processionen in Sevilla 46.
Prognathie an Jakoon-Schädeln 147.
Projectionsbilder von den neuesten Ausgrabungen auf Cypern 344, Vorführungen in der Gesellschaft 576.
Proudy-Mühle, Posen Schläfenringe 249.
Provence, Stiergefechte 436.
Prunk-Inschriften Tiglatpileser's III. 322.
Psychologie, internationaler Congress für 26.
Purimfest, Entstehung 445.
Pusompe, Transvaal, Felszeichnungen 220.
Pygmäen-Stämme in Süd- und Nord-America 470.
— s. Zwerge.
Pyramide von Illahun, Aegypten 208.
Pyrenäen, Zwergtypen in den 337.

Q.

Quimbayas, Schatz der, in Madrid 51.
Quirl aus einem altperuanischen Grabe 567.

R.

Raben, Kreis Belzig, Grabfund der römischen Zeit 408.
Radajewice, Posen, Feuerstein-Schlagstätten 350.
Räuberberg bei Görsdorf 129.
Räuberwesen in Albanien 543, in Transkaukasien 88, 167.
Räucherwerk, indisches, Recept zur Herstellung 394.
Raffiniren des Kupfers 381.
Rahmel, Westpreussen, sogen. Wikinger-Schiff 333.
Rakwitz, Posen, Schläfenringe 250.
Ram-a-Sama, indischer Haarmensch 26.
Ram Hormuz, Persien, Thonfigur 301.
Rangun, Shwe Dagon-Pagode 235.
Rarotonga, Schädel von 537.
Rassen, vorhistorische der Erde 567.
— **-Merkmale** des menschlichen Haares 297.
Rastenburg, Ostpreussen, Anlage der Abtritte 254, Haus ohne Fenster 335.
Rauchhäuser in den Ostsee-Provinzen 495.
Rauten als Augen an einem altperuanischen Holzgeräth 567.
Rechnung der Gesellschaft für das Jahr 1896 580, der Rudolf Virchow-Stiftung für das Jahr 1896 582.
Regenbogenschüsselchen in Deutschland 76, Sammlung von Nachrichten über 505.
Reife-Unsitten bei den Bawenda in Nord-Transvaal 363.
Reihengräberfeld von Hohnsleben 406, bei Maria Plain, Salzburg 584.
Reinheit des prähistorischen Kupfers 296, 380.
Reise in Aegypten 535, nach Australien 337, nach Borneo 578, nach Budapest 498, durch die iberische Halbinsel 46, in Nord-America 577, im östlichen Polynesien 463, in Russland 498, nach dem Spreewalde 291, nach der Südsee 578, in Transkaukasien 161.
Reitergräber in Ungarn 499.
Rennsteig-Forschung, thüringische 543.
Repetir-Armbrust, chinesische 278.
Reval, Besuch in 497, Museum 481.

Rheingewann bei Worms, Steinzeit-Grabfeld 478, 568.
Rheinzabern, römische Töpferei 478.
Rhodesia, Greuel in 543.
Riga, Archäologen-Congress 239, 479, Museum 481, s. Leproserie.
Riese, Salzburger, Louis Henoch 524, 584.
Riesen häufig in den westlichen Theilen Oesterreichs 528.
Rinder, „wilde“, in der Camargue, Süd-Frankreich 437.
Rinnekalns, Muschelhügel in Livland 483.
— -Typus, Thongefässe 488.
Rippen, plastisch aufliegende, auf Steinzeit-Gefässen von Gingst 357.
Römer-Castell Saalburg 504.
Römerfunde in der Pfalz 568.
Römerstrasse und Gräberstadt bei Worms 478, 568.
Röntgen-Bilder von Knochenbrüchen 505.
— -**Strahlen**, vergeblich versuchte Photographie einer Mikrocephalen 505.
Rösten der Kupfererze 380.
Rohlfs, Gerhard; † 345.
Rosgarten-Museum, Konstanz 502.
Rüdinger, Nicolaus; † 462.
Rügen, Alterthümer, Bronzefunde und Thongefässe der Steinzeit 350.
Rüstungen, die ältesten japanischen in Europa 49, 468.
Ruinenstätte Pagan, Birma 226.
Rundwall b. Wulfersdorf 129.
Russland, Archäologen-Congress in Riga 239, 479, Bevölkerung der prähistorischen Zeit 489, Bronze-Spiegel 251, Bronze-Zeit 489, paläo- und neolithische Zeit 482, Reise in 479, 497, Schläfenringe 246.
— s. Kaukasus, Leproserie, Transkaukasien.

S.

Saalburg bei Homburg v. d. Höhe 504.
— Funde im Museum zu Frankfurt a. M. 504.
Sabimba, Stamm in Djohore 305, und Karinchy in Singapore 308.
Sachsen, Königreich, Brandwall von Koschütz 363.
—, Provinz, nannocephaler Schädel von Buckau 405, Steinklöppel mit Schäftungsrille von Langengrassau 406.
— -**Weimar**, Wallburgen 115.
Sadersdorf, Kreis Guben, Fensterurne 240.
Säckingen, Alsengemme 288.
Sämereien zwischen Steinzeit - Gefässen im Gingster Torfmoor 355.
Säugen durch eine Nullipara 584, und Säuglinge in Bosnien 281.
— s. Lactatio.
Sage und ihr vorgeschichtlicher Hintergrund 333.
Sagen über den Burgwall von Bendargau 379.
Sagittalgegend, Carionecrosis 65, 327.
Sakäen-Fest, altbabylonisches 445.
Salaga, West-Africa, Fingerringe 225, Goldgewichte 225, Steinperle 285.
Salomonsknoten, Backwerk am Niederrhein 340, 342.
Salonik, prähistorische Funde 123.
Saltus teutoburgensis 609.
Salzburg, vorgeschichtliches Bergwerk im Mitterberg 292, römische Brandgräber 584.
Sammlung römischer und prähistorischer Thonsachen aus Albanien 75, vorgeschichtliche, auf Schloss Alt-Döbern 191, vergleichend-odontographische in Dorpat 497, japanischer Phalli 75.
Sammlungen in Coimbra 54, der anthropologischen Gesellschaft 579, 580, des historischen Vereins der Pfalz in Speyer 477.
Samoa, Tättowirung in 551, anthropologische Untersuchungen 226.
Sardarapat, Armenien, Keil-Inschrift 310.
Sardur von Urartu gegen Tiglatpileser III. 321.
Sarkophag in einem ägyptischen Brunnengrabe 208, eines bärtigen Phöniziers im Museum in Cadiz 46.
Schaber und Bohrer von Arnstadt 121.
Schadenberg, Alexander †, Manila 25.
Schädel aus Brunnengräbern in Aegypten 208, altphrygische 123, von Arpád-Mannen 500, von Assos 125, nannocephaler, von Buckau bei Magdeburg 405, mit Carionecrosis der Sagittalgegend 65, 327, mit colossalen Foramina parietalia 593, von Grönländern und Anachoreten-Insulanern 159, von Hawara und Illahun im Fayum 192, 203, 208, von Hissarlik 125, aus dem Reihengräberfeld von Hohnsleben 406, von Hova und Bara aus Madagascar 411, von Eingeborenen von Mangaia 536, menschliche, in Banianen-Bäumen auf den Marquesas-Inseln 464, aus dem Mergui-Archipel, Birma 526, aus der älteren Hallstatt-Zeit vom Mühlhart, Ober-Bayern 243, von der Insel Nauru (Pleasant Island) 545, des Pithecanthropus erectus Dubois, Reconstruction 362, von Rarotonga 537, mit starken Stirnwülsten in Spanien 47, deformirter, von Stawropol,

Kaukasien 592, aus Höhlen auf Moorca 465, von Tahiti 464, drei trepanirte, von Tenerife 63, aus Steinkranz-Gräbern in Transkaukasien 400, bemalter, von Wackersberg, Salzburg 583, allein gefunden, von Węgierskie bei Schroda 591, der Steinzeit von Wolosowo 488, — und Extremitäten-Knochen von Jakoons, Malacca 141.
Schädel-Capacität, neue Methode der Bestimmung 256, 614.
— **-Maasse** der Goajiras 472.
— **-Sammlung** der Gesellschaft 580.
— **-Typus** der Jakoon 154, ostmelanesischer 551.
Schalenstein auf Island 29.
Schatz der Quimbayas aus Columbien in Madrid 51.
Schauspiele der Birmanen 36.
Schelle als menschlicher und als Pferdeschmuck 113.
Schienbeine, platyknemische, vorgeschichtliche, in Spanien 47.
Schienen-Verbände für Knochenbrüche bei den Bawenda von Nord-Transvaal 365.
Schiff im Moor bei Nakel gefunden 334.
— **-Grab** auf Island 29.
— s. Wikinger.
Schiffstheile im Moor bei Kulm 334, ausgegraben bei Mehlken, Westpreussen 334.
Schild, keltischer 53.
Schippenbeil, Ostpreussen, Geheimgemächer nach der Strasse 334.
Schlacken, angetriebene, von den Inseln Föhr und Sylt 407.
Schläfen-Ring neben einer frührömischen Fibula, Tuczno, Posen 539, von Węgierskie, Posen 591.
— **-Ringe**, slavische, in Dalmatien 469, in Posen 538, ihre Verbreitung 246.
Schlange in der Ausmalung der Hausdiele 590.
Schlesien, vorgeschichtliche Funde von Gross-Bogendorf 190, Schläfenringe 246.
Schleswig-Holstein, Schlacken von Föhr und Sylt 407.
Schliemann-Sammlung, weisse Einlagen an Thonscherben 76.
Schlösser aus Holz von West-Africa und Nord-Europa 225.
Schlossberg Borntuchen, Kreis Bütow, Burgwall 130, von Burg a. d. Spree, durch Zerstörung bedroht 579.
Schlossjungfern, verwünschte 136.
Schmelzofen, alter, am Mitterberge 296, 584.
Schmuck der Bäuerinnen im Douro-Thale, Portugal 51, römischer, im Saalburg-Museum 504, von Togo-Leuten 512.
Schmuck-Kästchen in einem Grabe bei Raben 409.
— **-Narben** der Australier 528.
Schnabelkannen aus einem altphrygischen Tumulus 123.
Schnittverzierung an Steinzeit-Gefässen von Gingst auf Rügen 356.
Schnupftabaksdosen aus Horn, Ostpreussen 540.
Schnur-Verzierung fehlt an den Steinzeit-Gefässen von Gingst auf Rügen 357.
Schönlanke, Posen, Feuerstein-Schlagstätte 350.
Schöpfkelle aus Thon, Steinzeit, von Gingst 360.
Schottland, Bronze-Spiegel 251.
Schriften-Austausch 16.
Schriftführer der Gesellschaft 345, 576.
Schubin, Posen, Schläfenringe 248, 250.
Schuhmachergeräth (Spitzknochen) aus Knochen, Ostpreussen 541.
Schuscha, Transkaukasien, prähistorische Funde 169, Steinkistengräber 185.
Schusserspiel in Bayern 267.
Schutzgeist der Bantu 535.
Schwanzbildung beim Menschen 567.
Schwefel, Ausscheidung aus Erzen 382.
Schwefelverbindung in einer Kupferaxt 380.
Schweiz, anthropologischer Wander-Congress 346, 534, Feuerzeug aus der Steinzeit 384, livländische 495.
Schwemmtröge, prähistorische, im Mitterberge 294.
Schwert, das birmanische 37.
Schwerter des VIII. und IX. Jahrhunderts in Dalmatien 469.
Schwertscheide, silberne, aus einem livländischen Hügelgrab 496.
Schwimmhaut-Bildung bei Menschen 408.
Schwirrholz als Kinderspielzeug in Portugal 54.
Scrotum des versteinerten Mannes von Columbia 591.
Seehorst, Posen, Schläfenringe 251.
Seil aus Bast im Oehr eines Steinzeit-Gefässes von Gingst 355.
Semnonen in der Lausitz 580.
Senkereh, altbabylonische Maasstafel 454.
Senkgruben in Nürnberg 335.
Seuche, afrikanische 543.
Sevilla, Osterfest 46.
Sexagesimal-System in alter Zeit 438.
Shakespeare's Wortschatz 475.
Sibirien, Dolche 75.
Sicheln und Sensen in den baltischen Provinzen 494.
Sicilien, Thonlampen 344.

Siebenbürgen, Bauernhof 501, vermeintlich prähistorischer Zinkguss 338.
Sierra Leone, West-Africa, Carneolperle 285.
Sievers, Gräfin Constance †, Wenden in Livland 386.
Silber-Belag auf einem Bronze-Schläfenring von Slabozewo 247, auf Bronze-Schläfenringen 250.
— **-Funde** in dalmatinischen Gräbern 469, römischer Zeit von Raben 409, vom Pičhora, Böhmen 542.
Silva, Joaquim Possidonio da, Lissabon † 299.
Sin, altbabylonischer Mondgott 445.
Sitte und Brauch, jüdische 583.
Skelet aus einem Hügelgrabe, Livland 496, in einem Kurgan 97.
— **-Gräber** in Transkaukasien 168, 398, 400, in Kurganen 85, in Persien 301.
— **-Knochen** von Bara-Leuten von Madagascar 419.
— und Schädel-Sammlung der Gesellschaft 580.
Skelette vom Pičhora, Böhmen 542, menschliche, mit Metall-Beigaben aus dem Rinnekalns in Livland 484, aus Zwerg-Gräbern in Pennsylvania 471.
Skulpturen, alte, in Höhlen in Persien 300.
Skythen und ihre Beziehungen zur La Tène-Cultur Mittel-Europas 251, -Alterthümer in Europa 251.
Slaboszewo, Posen, Feuerstein-Schlagstätte 350, Schläfenringe 247, 538.
Slams in Africa 35.
Slaven in den Ostsee-Provinzen 491.
Smaûm, Zwerg von Mergui 524.
Sociales von Nauru 549.
Sömmerring-Denkmal, Frankfurt a. M., Grundstein-Legung 504.
Sonnenberg, Wall bei Sulza, Weimar 118.
Spät-Lactation s. Lactatio.
Spanien, Dolmen 47, vorgeschichtliche Funde 47, Ganggräber 47, Reise durch 46, Stiergefechte 429, Thierfiguren auf Knochenplatten, 48, Zwerge 577.
Speyer, XXVII. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft 346, 477, 567, der Dom 568, Sammlungen 477, Terra-sigillata-Gefässe und sonstige Römerfunde im Museum 568.
Spinnen mit Spindel und Wirtel 473.
Spinnrocken, vermutheter, aus Peru 566.
Spitzknochen der Schuhmacher in Ostpreussen 541.
Spiessdorn der Seiler in Ostpreussen, aus Knochen 541.
Sporen in dalmatinischen Gräbern des VIII. und IX. Jahrhunderts 469.
Sprache der Nauru-Leute 549.
Sprachliches von Madagascar 412, aus den russischen Ostsee-Provinzen 492.
Spreewald, Reise 291.
Spuk auf dem Gräberfelde bei Wandlitz 288.
Ssachssagan, Transkaukasien, Fels mit Burg und Kurganen 100.
Ssirchawande-Balinkaja, Transkaukasien, Grabfunde 101.
Staatszuschuss 346, 576, 582.
Stadt-Anlagen, vorrömische in Portugal 52.
Stäbchen-Panzer von Nordwest-America, im Museum von Madrid 51.
Stämme, eingeborene, der Philippinen 25.
Stalaktiten-Höhlen auf Mangaia 536.
Stammbaum der Familie Martens in Niederländisch-Ostindien 544, 578.
Stammeszeichen der Zwergstämme in Guiana 470.
Stawropol, Kaukasien, deformirter Schädel 592.
Stehen und Sitzen bei den Jakoons in Malacca 145.
Steigbäume in den alten Mitterberger Schächten 294.
Stein a. Rh., Kloster-Ausstellung 502.
Stein-Aexte vom Innern der Goldküste 284, alte Nachahmung geschäfteter, aus Marmor, Portugal 56.
— **-Axt** von Dobrovic 331.
— **-Axthämmer** von Gross-Bogendorf, Schlesien 191.
— **-Axthammer** von Wilmersdorf 127.
— **-Beil** aus Feuerstein von Kunersdorf, Kreis Beeskow-Storkow 128.
— **-Beile** in alten Eichen eingewachsen 362, aus der Krachtschen Haide 130, Wetterzauber 362.
— **-Colosse** in einem heiligen Haine auf den Marquesas-Inseln 464.
— **-Figuren**, vorgeschichtliche, in Spanien 48.
— **-Geräth**, modernes, aus der Prov. Hannover 590, in Sabroso, Portugal 54.
— **-Geräthe** aus der Eisenzeit in Livland 485, in Portugal 54, 56, aus dem Rinnekalns in Livland 484.
— **-Hämmer** und Scheiben vom Kupfer-Bergwerk am Mitterberge 249.
— **-Hammer** aus dem Gingster Moor 355.
— **-Hügel** mit Steinkiste bei Chodschali 176.
— **-Keile** aus Phrygien 123.
— **-Kenlen** aus Dolmen, Portugal 56.
— **-Klöppel** mit Schäftungsrille und Bohrloch von Langengrassau 406.

Stein-Kurgane bei Chodschali 85, 171.
— **-Perle** aus Salaga 285.
— **-Perlen** aus einem Kurgan von Chodschali 178.
— **-Pfeilspitzen** in Kurganen Transkaukasiens 99.
— **-Sägen** in Spanien 47.
— **-Setzungen** in alten Gräbern Islands 28, auf und in Kurganen Transkaukasiens 79, in Westpreussen 374.
— **-Werkzeuge**, geschliffene ägyptische und Bronzen 191, in Spanien 47.
Steinbruch, prähistorischer, in Portugal 56.
Steine werden auf Leichen geworfen, Nauru 549.
—, geschnittene, Siegel und Münzen in Ruinen von Malamir, Persien 300.
Steingrab bei Waynesburg, Pennsylvania 472.
Steinhöhlungen zur Bergung von Schädeln auf Moorea 466.
Steinkistengräber von Gross-Bogendorf, Schlesien 190, von Schuscha, Transkaukasien 185.
Steinkranzgräber in Transkaukasien 398, 400.
Steinmetzzeichen in Deutschland 264.
Steinzeit in Livland und Nord-Russland 483, in Süd-Deutschland 156.
— **-Alterthümer** von Rügen 350.
— **-Ansiedelung** mit Bandkeramik in Württemberg 156.
— **-Feuerzeug** von Moosseedorf 384.
— **-Fund** von Freesdorf, Lausitz 407.
— **-Funde** von der Alteburg bei Arnstadt in Thüringen 121, von Jaroslaw 487, vom Ladoga-See, von Plechanow, von Wolosowo, aus Taurien 487.
— **-Gräberfelder** auf der Rheingewann bei Worms 478, 568.
— **-Skelette** aus dem Rinnekalns 484.
— **-Thongefässe** auf der Insel Rügen 350.
Stempel-Verzierungen der Thonscherben vom Rinnekalns, Livland 486.
Stempocin, Posen, Schläfenringe 250.
Sterblichkeit, grosse, auf den Marquesas-Inseln 464.
Stich- und **Strich-Verzierung** an Steinzeit-Gefässen von Gingst auf Rügen 356, 357.
Stiere, portugiesische, beweglicher als die spanischen 434.
Stiergefechte in Portugal 434, in Spanien 31, 429, Einwirkung auf den Volkscharakter 430, in Süd-Frankreich 436.
Stirnwülste an vorhistorischen spanischen Schädeln 47.
Stoffe, wohlriechende indische, Verzeichniss 397.
Stolzenburg, Pommern, Feuersteinaxt 191.
Stosswaffe aus Birma 36, der Zulu 40.
Stradow, Kr. Kalau, Buckelurnen 291.
Streitwagen in Alt-Armenien 322.
Stricke und Tapa-Reste an Schädeln auf Moorea 465, 466.
Stummelschwänze bei Thieren 543.
Sulza, Weimar, Wallburg 118.
Surinam, Zwerge 471.
Surra, Schwirrholz in Portugal 54.
Sutura frontalis persistens an Jakoon-Schädel 146.
Sweineek, Livland, Steinzeit-Funde 485.
Sylt, angetriebene Schlacken 407.

T.

Tabu auf Nauru 549.
Tänze in Birma 235.
Tättowir-Göttinnen auf Samoa 554.
Tättowirung mit Hakenkreuz 139, in Samoa 551, als Stammeszeichen 521, auf einem altperuanischen Thongefäss 565, in Togo 506, 518.
Tagebaue, vorgeschichtliche, am Mitterberge 296.
Tahiti, Geisterspuk und Schädel aus Höhlengräbern 465.
Tannenbaum-Muster 590.
Tasgetium (Eschenz) römische Alterthümer 502.
Tasse, Steinzeit, von Gingst 359.
Taurien, Steinzeitfunde 487.
Tauschirung auf einem Holzringe von West-Africa 226, in dalmatinischen Gräbern 469.
Telloh, Babylonien, Thontafelfunde 438.
Tempel-Pagoden in Pagan 231.
Tempelrechnungen, altbabylonische 438.
Tène-Cultur fehlt im Ostbalticum 483.
Tenerife, trepanirte Schädel 63.
Tennessee, East-, prähistorische Zwergskelette 471.
Terra-Sigillata-Gefässe von Rheinzabern im Museum in Speyer 478, 568.
Thanyet, eine alterthümliche Waffe der Birmanen 36.
Theilbegräbnisse auf Moorea bei Tahiti 465.
Theosophische Kreuzfahrer aus America 462.
Thier-Abbildungen auf transkaukasischen Grabfunden 93.
Thierdarstellungen an Aschanti-Gewichten 224, an ungarischem Hirtengeräth 570.
Thierform, Thongefäss in, aus einer Höhle, Portugal 56.
Thierknochen, in Kurganen 83 ff., in einem altphrygischen Tumulus 123, 125.
Thierornamente von Pičhora, Böhmen 542, in ungarischen Reitergräbern 499.

Thierreste in dem Muschelhügel Rinnekalns 483.
Thierskelette in prähistorischen Steingräbern Pennsylvaniens 472.
Thierwelt von Nauru 546.
Thonfigur von Ram Hormuz, Persien 301.
Thonfunde aus Albanien 186, in ägyptischen Brunnengräbern 208.
Thongefässe, Hallstattzeit, aus Ober-Bayern 244, aus einem Grabhügel bei Chodschali 173, und Silbermünzen von Dshawat, Transkaukasien 169, schwarzglänzende, von Dschebrail 162, aus einem Kurgan von Ssirchawande, Transkaukasien 105, vorgeschichtliche, von Muckwar, Brandenburg 191, aus Peru 565, vom Pičhora, Böhmen 542, von Rheinzabern 477, aus der Steinzeit auf der Insel Rügen 350, mit nicht gegenständigen Henkeln, Spanien 50.
Thongeräth aus Steingräbern Pennsylvaniens 472.
Thonlampen aus Armenien, vom Libanon und aus Sicilien 344.
Thonsachen, römische und prähistorische aus Albanien 75.
Thonscherben aus Bosnien 219, vom Rinnekalns 485.
Thontafelfunde von Telloh 438.
Thonwaare, vorgeschichtliche, Spanien 47.
Thüringen, Feuerstein-Werkstätte 119, Rennsteig 543, Wallburgen 115.
Tibarener in Armenien 319.
Tical, birmanisches Gewicht 40.
Tiglatpileser III. gegen Sardur von Urartu 321.
Timur Lenk zerstört Kloster Wank 164.
Tittmanning, Bayern, Hügelgräber 584.
Toda und Kota in den Nilagiri, Vorder-Indien 344.
Todtenbestattung in Bosnien 282, bei den Haussa 402, auf Mangaia 536, in Bäumen auf den Marquesas-Inseln 464, in Höhlen, in die Erde und in das Meer auf Nauru 549.
Todtenhöhlen s. Gräberhöhlen.
Todtenhügel der Legionen des Varus 611.
Töpferöfen, römische, bei Rheinzabern 478.
Törtel, Ungarn, Reitergräber 499.
Togo, Expedition, deutsche, Anthropologisches 505, Kopfmessungen 505, 508, Polydactylie 523, Topfwaare 522, Tättowirungen 518, Zwergin 524.
Tollwuth, Behandlung bei den Haussa 31.
Topfwaare, alte, vom Mitterberge 295, aus Togo 522.
Tordosch, Siebenbürgen, Zinkfund (?) 338.
Torero, der, im Stiergefecht 430.
Trachten in Portugal 51, in Spanien 47, auf der Rigaer Ausstellung 493.
Transkaukasien, Ausgrabungen bei Chodschali 170, bei Gülaplu 398, archäologische Excursion 160, Steinkistengräber von Schuscha 186.
Transvaal, Felszeichnungen der Buschmänner 220, alte Holzstücke 108, Koma- und Boma-Gebräuche der Bawenda 35, Reife-Unsitten 363, Schienen-Verbände für Knochenbrüche bei den Bawenda 365, Zauberhölzer der Bawenda 109.
Trebichow, Kreis Crossen, Wollespinnen 473.
Treiden, Livland, Hügelgräber 496.
Trense als Brustschmuck 112.
Trepanation an Höhlenschädeln 56, an menschlichen Schädeln von Tenerife 63.
Treptow, Colonial-Ausstellung 393.
Triquetrum in Luftloch-Einsätzen in der Citania, Portugal 52.
Trochanter tertius am Jakoon-Skelet 145.
Tropenhygiene 578.
Tuczno, Posen, Schläfenringe 248, 538.
Töffeln und Kurkeln, Herleitung der Namen 186, 537.
Tumulus, altphrygischer 123, bei Salonik 123.
Tunis, Harem aus Kairuan 237.
Tuspa-Van in der armenischen Geschichte 319.
Typen, verschiedene, der Pagoden von Pagan 230.
Typus der Bevölkerung Madagascars 427.

U.

Uebereinstimmung altphrygischer Grabfunde mit Schliemann's troischen Funden 123.
Ueberfülle des Museums für Völkerkunde 578.
Ueberzahl von Fingern 57, s. Polydactylie.
Ulejno bei Schroda, Posen, Schläfenringe 248.
Umgehen der Verstorbenen in Bosnien 282.
Ungarn, Milleniums-Ausstellung s. Budapest. — Reitergräber 499, Schläfenringe 246.
Universitäts-Curse, volksthümliche, in Wien 112.
Unkeuschheit in Bosnien 281.
Untersuchung, chemische, der Mumienbinden und der Masse aus der Mundhöhle des Kopfes der Aline 192, 214.
Untersuchungen, anthropologische, auf Samoa 226, archäologische, in Transkaukasien 77, 160.
Uralstämme, Eigenschaften 500.
Ur-Beschäftigungen, Ausstellung der, in Budapest 569.
Urbevölkerung in Portugal 52, in Nord-Russland 483, 488, 490.
Urgermanen, Rasse der 567.

Urgeschichtliches in Portugal 56.
Urnen von Hadrut, Transkaukasien 163, aus dem Spreewalde 291.
— **-Feld** von Gross-Rietz, Kreis Beeskow-Storkow 130, bei Wulfersdorf 129.
— **-Funde** von Gross-Bogendorf, Schlesien 190.

V.

Vasco de Gama-Jubiläum 462, 533.
Vegetation von Nauru 547.
Veränderung, geologische, der Ebene des Ararat 311, der Flussbetten in der Ebene von Eriwan 313.
Verblendstein mit Keil-Inschrift, Armavir 316.
Verbrecher-Anthropologie 567.
Verbrennung der Leiche eines Priesters in Birma 235.
Vererbung erworbener Defecte 544.
Verhältniss der alten Bevölkerungen Malaccas 302, 309, 526.
Verlobung in der Cassubei 367.
Verrenkungen an menschlichen Händen 57.
Versammlung, XXVII. Allgemeine, der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Speyer 346, 477, 577, nord-bayrischer Anthropologen und Prähistoriker 407, des voigtländischen Alterthumsforschenden Vereins zu Hohenleuben 524, der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. 239, 393, 503.
Versammlungen der Lausitzer Gesellschaften 577.
Verschiebungen an menschlichen Händen 57.
Verwachsung von Knochenwunden am Schädel 330.
Verwaltungsbericht für das Jahr 1896 575.
Verwundung durch Pfeil mit Widerhaken und Entfernung des Pfeiles durch einen Eingeborenen am Congo 30
Verzierung auf Butterstücken 371, der Steinzeit-Gefässe von Gingst 356.
Vierlande, Ackergeräthe 495.
Vier-Zeichen 264.
Virchow-Stiftung 582.
Völkerkunde in Ungarn 500.
Völker-Verschiebungen auf Malacca 302, im Togo-Gebiet 506.
Volkskunde, Brandenburg 187, 264, bosnische 279, jüdische 583, Sammlung für, in Lissabon 57.
Volksthümliches auf der bayrischen Landes-Ausstellung 569.
Volkstracht, jüdische 583.
Volkstrachten in Valencia und Catalonien 49.
— **-Museum** 579.
Vorbauten an littauischen Häusern 480.
Vorder-Indien, Toda und Kōta 344.
Vorgeschichte der Pfalz 568.
Vorkommen der Regenbogen-Schüsselchen in Deutschland 76, vermeintliches, von prähistorischem Zinkguss in Siebenbürgen 338.
Vorlauben an ostbaltischen Häusern 495.
Vorstand 3, Neuwahl 583.
Votiv-Figuren in Portugal 57, prähistorische, in Spanien 47.
Vulkan Popa doung in Birma 228.

W.

Wachholderbeeren, Getränk aus, in Ostpreussen 540.
Wachtposten, mittelalterlicher, in den Gräften bei Driburg 607.
Waffen und Geräthschaften als Gewichte der Aschanti 224.
— der Australier 528, römische, im Saalburg-Museum 504.
Wald, bayrischer, auf der Landes-Ausstellung in Nürnberg 569.
Wallburg über der Luther-Canzel bei Jena 118.
Wallburgen, Thüringer 115.
Walmdächer an littauischen Häusern 480, an ostbaltischen Häusern 495.
Wander-Congress, anthropologischer, in der Schweiz 346, 393, 534.
Wandlitz, Provinz Brandenburg, Hügelgrab 286.
Wank, Kloster bei Dschebrail, Transkaukasien 163.
Waremba, Posen, Feuerstein-Schlagstätte 347.
Watsch, Femur mit Bronze-Pfeilspitze 34.
Wayao-Mann, Ost-Africa 141.
Waynesburg, Pennsylvania, Steingrab 472.
Webstühle der Magyaren 572.
Węgierskie, Posen, Feuerstein-Werkstätte 347 (s. auch Wengierski), Schädel 591.
Weib, das, Buch von M. Bartels 544.
Weichselzopf in Westpreussen 372.
Weigeln, Spiel in Bayern 266.
Weissagung, jüdische 583.
Wellenlinien an vorslavischen Gefässen 241.
— **-Ornament** in livländischen Burgwällen 486, von Časlau, Böhmen 330.
Welt-Ausstellung in Chicago, Bronze-Medaille 346.
Wenden in den russischen Ostsee-Provinzen 491.
— **-König**, Residenz des, auf dem Schlossberge bei Burg 580.
Wengierskie, Posen, Schläfenringe 250 (s. auch Węgierski).

Werbsmann, Hochzeit-Werber in der Cassubei 367.
Westfalen, die Gräfte bei Driburg 600.
Westpreussen, Doppelwall bei Bendargau 376, Einschnitte in Fensterläden 371, Giebel-Verzierungen 368, 369, Gräberfelder im Kreise Schwetz 540, Handmühle 372, Kornmutter 267, Steinsetzungen 374, sogen. Wikingerschiffe 332, Wirthshausschild von Sianowo 371.
Wetterzauber mit Steinbeilen und der Gott Perkunas 362.
Widderköpfe aus einem Kurgan bei Chodschali 83.
Wien, volksthümliche Universitäts-Curse 112.
Wikingerschiffe, sogenannte, in Westpreussen 332.
Wilkowo, Posen, Feuerstein-Schlagstätte 347.
Wilmersdorf, Kreis Beeskow-Storkow, Gräberfeld 126.
Wilna, Museum 481.
Windhose in Transkaukasien 107.
Wirsitz, Posen, Schläfenring 249.
Wirtel für Flachs und für Wolle 473, aus Quarz, Goldküste 285.
Wirthshaus-Schild aus Sianowo, Westpreussen 371.
Wollespinnen 473.
Wollstein, Posen, Feuerstein-Schlagstätte 350.
Wolosowo, Gouvernement Wladimir, Steinzeit-Funde 487.
Worms, Besuch der Anthropologen 477, 568, Paulus-Museum 478, neolithisches Gräberfeld 568.
Wort-Aberglaube 568.
Wortschatz Shakespeare's 475.
Württemberg, Band-Keramik 156.
Wulfersdorf, Kreis Beeskow-Storkow, Rundwall und Urnenfeld 129.
Wunderknabe Otto Pöhler, lesender 473.

Y.

Yucatan, Phallus-Darstellungen 467.

Z.

Zahl der Eingebornen auf Nauru 547.
Zahlbezeichnung, altbabylonische 439.
Zahnbildung, von Togo-Leuten 506.
Zauber und Volksheilkunde, jüdische 583.
Zauberei und Aberglaube in Bosnien 279.
Zauber-Hölzer der Bawenda in Transvaal 109.
Zehe, die grosse, küssen und beissen, in der Provinz Brandenburg 267.
Zehen des versteinerten Mannes' von Columbia 591.
Zeitrechnung und Sexagesimal-System, babylonische 442.
Ziegen, Lactation unbelegter 584.
Zimbabye, Holzstücke 108.
Zinkguss, vermeintlich prähistorischer, in Siebenbürgen 338.
Zinkbronze in den baltischen Provinzen 489.
Zinn, Schläfenringe von Slaboszewo 247.
Zulu, Haarkrone (Isixoxo) 414.
— **-Schädel** 420.
Zusammensetzung der mittelfränkischen Bevölkerung 408.
Zwerg aus Rumänien 235.
Zwerge, birmanische, in Berlin 524.
— in Surinam 471.
Zwerg-Gräber bei Waynesburg, Pennsylvania 471.
Zwergin in Togo 524.
Zwergstämme 577, in Süd- und Nord-America 470, auf Malacca 142, Jakoons 151.
Zwergtypen in den Pyrenäen 337.
Zydowo, Posen Schläfenringe 248.

Eduard Krause.

Druck von Gebr. Unger in Berlin, Bernburgerstr. 30.

